

Tecnología

elEconomista

Revista mensual

18 de diciembre de 2013 | Nº 7

La telefonía móvil crece más que Edu

Ha pasado una eternidad desde que un niño con un móvil de Airtel felicitaba la Navidad hace 16 años | P4

El muchacho de la foto podría ser el Edu de hace 16 años, pero no lo es. En realidad se llama Alberto. Hemos recurrido a una imitación aproximada ante la imposibilidad de encontrar al auténtico Edu antes del cierre de esta edición. Si aparece el verdadero protagonista y le convencemos para la causa, actualizaremos de inmediato esta portada.

ELISA SENRA

Redes sociales

Lo que los usuarios no ven de Tuenti | P12

Industria

El Gobierno ningunea a las telecos | P16

Bazar

Regalos para quedar como un rey | P24



No lo pierdan de vista



Nada como meterse en la piel para vivirlo

La nueva generación de consolas llega a tal nivel de integración de contenidos y de realismo que algunos jugadores se mimetizan con el juego hasta niveles nunca vistos. Es lo que le sucedió a este jugador-zombi en uno de los eventos de lanzamiento de Xbox One en Nueva York echando una partida a 'Dead Rising 3'.

REUTERS

Tecnología
elEconomista

Edita: Editorial Ecoprensa S.A.
Presidente de Ecoprensa: Alfonso de Salas
Vicepresidente: Gregorio Peña
Director Gerente: Julio Gutiérrez
Director Comercial: Juan Ramón Rodríguez
Relaciones Institucionales: Pilar Rodríguez
Subdirector de RRII: Juan Carlos Serrano
Jefe de Publicidad: Sergio de María

Director de elEconomista: Amador G. Ayora
Director de Tecnología: Antonio Lorenzo (@antoniolorenzo)
Diseño: Pedro Vicente y Elena Herrera
Fotografía: Pepo García
Infografía: Nerea Bilbao
Redacción: Teresa Campanario, Carlos Bueno y Fabián Cabello.

 **Síguenos en**
@eETecnología

 tecnologia@eleconomista.es

Así se hizo la portada de
Tecnología



Índice

4

Portada

Nunca imaginamos que las comunicaciones cambiarían tanto en apenas 16 años. Analizamos este fenómeno.

12

Tendencias

Las nuevas oficinas de Tuenti representan un nuevo modo de entender la organización del trabajo.

16

Reportaje

El sector TIC se siente maltratado por el Gobierno y pide un plan que fomente la economía digital.

24

Bazar

Hemos seleccionado las mejores propuestas para regalar, tanto a los 'teckies' como a 'clasicones'.

28

Entrevista

José Arcas, responsable de la Wii U en España, hace balance comercial del primer año de la consola.

40

Aplicaciones

Las mejores 'apps', las que no deben faltar en tu dispositivo portátil, para trabajar y divertirse.

editorial

¿Quién se ha dejado Internet encendido?

Hace 15 años, en la redacción de un periódico, quien esto escribe tuvo que acudir a una reunión de urgencia con el director adjunto. El objetivo de aquella convocatoria de toda la plantilla era concienciar del excesivo coste de Internet. Alguien se había dejado encendido toda la noche el único ordenador con conexión a la red de redes y la factura engordó absurdamente, mientras toda la plantilla reposaba en los brazos de Morfeo. Muchos recordarán también cómo por aquel entonces el módem inhabilitaba el uso de la línea telefónica para hacer llamadas, con el consiguiente mosqueo de los padres: “¡Qué estará haciendo el niño!” Para los que no somos nativos digitales, estas situaciones resultan bastante familiares.

El reportaje de portada de este número es un ejercicio de análisis, una vuelta al pasado, que nos permite descubrir cómo han cambiado las comunicaciones en nuestro país en los últimos 15 años. Este repaso nos sirve también para recordar a cuánto ascendía la factura de teléfono en 1997: 84 euros (14.000 pesetas de la época). Por ese capital en estos momentos tenemos lo que conocemos como una oferta paquetizada o quintuple *play*. Además, la velocidad en las conexiones se ha ido duplicando año tras año desde entonces. Las compañías han acometido inversiones multimillonarias para mejorar el servicio, reducir las tarifas, captar nuevos clientes y fidelizarlos. La competencia ha sido dura y también sorprende recordar a las compañías que se han ido quedando en el camino, bien fusionándose con otras, bien redefiniendo sus negocios, bien tirando la toalla... Días atrás reunimos a operadores, fabricantes de dispositivos, líderes de redes sociales y la propia patronal, Ametic. Las conclusiones de aquella mesa redonda, también incluidas en este número, son contundentes: el sector se siente maltratado por las Administraciones. Nos decían: “Sólo recibimos bofetadas. No se está apoyando al único sector que puede tirar del resto de la economía. No hay una hoja de ruta de la economía digital”. Incluiremos estas peticiones en la carta a los Reyes Magos. Ahora que felizmente dejamos Internet encendido a todas horas, nos llena de felicidad deseáros, desde este humilde carril de la autopista de la información, todo lo mejor para 2014.

Basta mirar sólo 15 años atrás para caer en la cuenta de que todo ha subido menos el precio de la telefonía

en portada

HOLA, SOY EDUARDO

FELIZ NAVIDAD

La telefonía móvil se ha hecho muy mayor en los últimos 16 años. Asomarse a 1997, cuando Edu felicitó aquellas navidades, nos descubre que el gasto medio entonces era de 84 euros por usuario

ANTONIO LORENZO



Sólo los españoles muy jóvenes o adolescentes no sabrán quién fue Edu, aquel niño de unos ocho o nueve años que en las navidades de 1997 felicitó las fiestas con desenfreno a través de una promoción de Airtel, ahora Vodafone. Ese muchacho ahora tendrá 24 ó 25 años y posiblemente gastará en sus llamadas diez veces menos que el consumo medio mensual de hace 16 años, que rondaba las 14.000 pesetas de entonces (84 euros). En esa época, conviene recordar que a la gente le daba cierto reparo conversar con el terminal por la calle y -para sorpresa de todos-, estaba permitido utilizar el dispositivo mientras se conducía. Las baterías de los *zapatófonos* apenas duraban media hora de conversación, las pantallas monocromáticas eran raquílicas y los usuarios se esmeraban en retrasar sus llamadas hasta la noche, porque a partir de las 22 horas resultaba mucho más barato. Corría la voz de que llamar al móvil desde un fijo salía más caro que una conferencia. Pese a todas las precauciones, los clientes pagaban más de un euro por una llamada de pocos

“Hola soy Edu, feliz Navidad”, fue la campaña con la que el operador Airtel (ahora Vodafone) promocionó tres meses de llamadas gratuitas, mensaje engañoso, ya que sólo se refería a treinta minutos durante el primer trimestre del año.

GETTY



El Ericsson GF768 rompió moldes con sus colores y su tapas .

Cacharros convertidos en dinosaurios

Nokia y para de contar. El resto de los fabricantes de finales del siglo pasado corrieron la misma suerte que los dinosaurios. En el caso de España, el lider destacado era Motorola, con Ericsson pisándole los talones. Nokia y Siemens eran marcas aspiracionales, mientras que las enseññas Alcatel, Sharp, Nec, Panasonic, Segem, Orbitel y Mitsubishi apostaban por el bajo precio. La extinción también golpeó a los móviles de Philips y BenQ.



El mítico Nokia 5110 fue considerado el mejor móvil en 1998.

segundos, entre cuota mensual, coste fijo de conexión (establecimiento de llamada), precio por minuto con redondeo e impuestos. Los operadores se encargaron de repartir móviles entre sus potenciales clientes como si fueran churros, pese a que los terminales sólo se utilizaban cuando no había cerca un fijo o una cabina. Los dispositivos de finales del siglo pasado se solían romper por la zona de la antena y los operadores regalaban los mensajes cortos (SMS) de lo poco o nada que se utilizaban. El temor a que los terminales produjeran cáncer por sus elevadas radiaciones era una pesadilla para los operadores.

Todos los números empezaban por nueve, el tamaño de la tarjeta SIM era como el de una tarjeta de crédito y la primera frase que se preguntaba o respondía en el aparato era el lugar donde uno se encontraba. Las llamadas perdidas crearon su propio lenguaje, el buzón de voz era de pago y Altavista estaba de moda, junto con Yahoo, para buscar contenidos en la gran *autopista de la información*, sinónimo entonces de Internet. Apple se dedicaba sólo a sus

ordenadores Mac, Samsung sobrevivía a la crisis financiera asiática de 1997 tras malvender su negocio de automoción a Renault -sin sospechar que un día los móviles se harían inteligentes y les convertirían en líderes mundiales-. Larry Page y Sergei Brin acababan de registrar el dominio Google, el funcionario de prisiones Ortega Lara acababa de ser liberado y el Real Madrid volvió a ganar una Copa de Europa, con Pedja Mijatovic encumbrado como héroe de la Séptima.

Hay que viajar 16 años atrás, al tránsito entre 1997 y 1998, cuando Airtel (después Vodafone) convirtió su campaña de publicidad en un suplicio para la audiencia, especialmente para aquellos que se llamaban Eduardo. La cantinela del "Hola, soy Edu, feliz Navidad" acompañó a los españoles durante las Pascuas de aquel fin de siglo, en el que la telefonía móvil crecía como la mala hierba. El actor que en su día representó a Edu ha debido crecer y madurar mucho menos que la telefonía móvil de nuestros días. Echar la vista atrás es como hacerlo a la prehistoria. Apenas el 18 por ciento de los españoles tenía



Caprichos del siglo pasado

El cuchillo eléctrico Moulinex y el abrelatas de Braun fueron dos de los regalos estrella en los años en los que el anuncio de “Hola soy Edu, Feliz Navidad”. Los pequeños que no tenían edad para ver Titanic podían entretenerse con la Nintendo o los tamagotchis.

móvil en 1998, frente al 110 por ciento actual. Las tarifas de aquel tiempo serían ahora lo más parecido a un atraco. Cada mes se pagaba una cuota fija de 2.000 pesetas (12 euros) si el móvil se utilizaba para asuntos personales y de 4.000 pesetas (24 euros) si la línea era para uso profesional. La cuota de alta de la primera línea ascendía a 3.500 pesetas (21 euros) y el gasto medio mensual rondaba las 14.000 pesetas, unos 84 euros de ahora. Luego había que añadir otras 2.000 pesetas de cuota personal (12 euros) cada mes y considerar que cada llamada acarrea un coste de conexión de 20 pesetas (12 céntimos de euro) al que también había que añadir el precio por minuto, con redondeo al alza, de entre 30 y 40 pesetas (18 y 24 céntimos de euros) si el destino era el mismo operador o entre 73 y 75 pesetas (43 y 45 céntimos de euro) si era para una compañía ajena. Eso sí, la tarifa súper reducida de horario nocturno oscilaba entre las 10 y las 12 pesetas (6 y 7 céntimos).

Entre unos conceptos y otros, incluido el IVA del 16 por ciento, una llamada de un minuto en horario normal podía costar 41 céntimos de euro en conexiones al mismo operador o de 65 céntimos a otro operador.

Para hacerse una pequeña idea, un usuario que se atreviera a contratar una línea de móvil y que realizara cinco llamadas diarias de un minuto de duración -que era el uso medio a finales del siglo pasado-, la factura del primer mes superaría las 17.000 pesetas, unos 105 euros. Una vez excluida la cuota de activación inicial, el coste medio de los meses sucesivos rebasaba los 84 euros.

Con esa fortuna, un usuario actual de Movistar podría disfrutar ahora de tarifa plana ilimitada de llamadas de voz y datos móviles, mensajes ilimitados, todas las llamadas nacionales, cuota de abono, además de banda ancha de fibra óptica con velocidades de 100 megabits por segundo, televisión de pago -con fútbol incluido- y otra línea adicional de móvil para otro miembro de la familia, también con las llamadas celulares y los datos móviles incluidos para su uso dentro del país.



Claudia Schiffer y David Copperfield, pareja de plástico de finales de los 90.



La cabina era la reina de la calle

Las cabinas callejeras vivían su particular esplendor cuando llamar por el móvil a cualquier número resultaba carísimo.

¿Para qué llamar por el celular cuando hay un teléfono público casi en cualquier esquina?, argumentaban los usuarios remisos a comprarse un móvil. En

1998, sólo el 18 por ciento de los españoles disponía de un terminal inalámbrico, ya fuera digital (Movistar o Airtel) o analógico (Moviline). Amena nació en 1999, Yoigo (antes Xfera) comenzó a operar en 2006, año en el que también se alumbraron los primeros virtuales.

Los terminales en 1998 se regalaban por abrir una cuenta bancaria y después por llenar el depósito o el carrito del supermercado. La cobertura celular llegaba donde llegaba y cada cual elegía el operador que mejor se recibía en su barrio o en su pueblo. “No me enrolló que estoy hablando por el móvil”, era una de las frases más recurrentes en esa época. Conversar desde el terminal a número fijo era un *pastizal* y hacerlo desde otro país, una temeridad. La práctica totalidad de los usuarios utilizaba el móvil para lo justo, para decirse las cuatro cosas justas y colgar lo antes posible.

Las encuestas de entonces descubren que el 85 por ciento de los dispositivos eran de gama baja, con marcas que en su gran mayoría sufrieron la misma suerte que los dinosaurios: Motorola, Ericsson, Nec, Sharp, Siemens, Philips, Mitsubishi, Orbitel, Segem, Nokia y Alcatel. En el año del “Hola, soy Edu” se vendieron en España 4,5 millones de móviles, el 93 por ciento de ellos de tecnología GSM (digital) frente al 7 por ciento de TMA (analógica). Conviene

recordar que hasta el nacimiento en 1998 de la antigua Amena, propiedad de Retevisión, sólo existían tres licencias: una analógica de Moviline y dos digitales, de Movistar y Airtel, cada una de ellas con concesiones de 15 años (hasta 2010) prorrogables en cinco más. Además, los dos operadores digitales contaban con una licencia adicional de la banda de 1.800 Mhz para mejorar la calidad de sus servicios, siempre que los dispositivos fueran duales, es decir, capaces de funcionar con las frecuencias de GSM 900 y GSM 1.800. Telefónica copaba casi tres cuartas partes del negocio entre Movistar (58 por ciento) y Moviline (14 por ciento), frente al 28 por ciento de Airtel. El mercado en 1998 contaba con 6,2 millones de líneas, frente a los 51 millones de nuestros días.

Los dispositivos de aquellos años carecían cámaras y la capacidad de almacenamiento se limitaba a un centenar de contactos, Las pantallas de los móviles de entonces permitían escribir textos del tamaño de un *tuit*. La mayoría del parque instalado (65 por ciento) correspondía a líneas de tarjeta o prepago y



Reliquias del sonido y la imagen

A finales del siglo pasado, programar la grabación en vídeo una película era una prueba de habilidad tecnológica de primer orden. También las citas de cassette convivían con los CDs y la música portátil tomaba cuerpo en 'walkman', 'discman' y 'loros' como los de la foto. En tiempo de los 'Powers Rangers', los 'floppy discs' almacenaban la información digital de los viejos PCs.

la renovación de los dispositivos anual rondaba el 30 por ciento. La subvención de los terminales por parte de los operadores animaba a semejante dinamismo. Se utilizaba el móvil para estar localizado y casi el 90 por ciento de los usuarios no realizaba más de cinco llamadas diarias, en su práctica totalidad dirigida a familiares y amigos. El móvil como herramienta de trabajo sólo existía para unos pocos y, según datos de la revista *Ipmark*, el perfil del usuario mayoritario se correspondía con un adulto menor de 55 años, con un nivel socioeconómico medio y medio-alto.

Un estudio de la Fundación Airtel apuntaba que la gente utilizaba el móvil para recibir llamadas profesionales mientras que las que realizaban, atendían a asuntos personales, en su mayoría en horarios de tarifa reducida. Los veteranos del lugar recordarán cómo la gente esperaba a las 20:00 horas para llamar a sus allegados y así ahorrarse unos duros. No es extraño que la mitad de los usuarios reconociera entonces "que estaban muy pendientes del coste de la llamada

durante la comunicación". Se utilizaba el celular cuando no había un teléfono fijo a mano, ya sea en casa, en el trabajo o en la calle. Según un estudio titulado *el impacto de la telefonía móvil en la sociedad española*, del sociólogo Amando de Miguel y Roberto Luciano Barbeito, de 1997, las frases más frecuentes que se utilizaban eran breves y de carácter informativo: "Estoy en..." o "ahora llego" y sólo el 8 por ciento de las frases eran de tipo amoroso o afectivo.

Por lo general, los jóvenes y mujeres eran especialmente reticentes a utilizar el móvil. Las principales barreras a aceptar un móvil regalado tenían mucho que ver con el coste de las llamadas y con la percepción de que se trataba de un objeto superfluo, un artículo a todas luces innecesario. A muchos les daba vergüenza conversar por la calle y que la gente les mirara. El uso público del móvil tenía un componente de exhibicionismo que *chirriaba* con las costumbres de entonces. Una vez rotos los anteriores prejuicios, los primeros usuarios de la telefonía móvil justificaban la adquisición del terminal para únicamente recibir

llamadas y en su mayoría para atender a asuntos laborales, pero sin desdeñar la posibilidad de utilizarlo para encontrarse localizado en caso de imprevisto o emergencia.

El referido estudio de Amando de Miguel indicaba que "la seguridad que aporta un móvil resulta más influyente en el caso del público femenino, de forma que 7 de cada 10 usuarias aseguran haber resuelto una emergencia gracias a su terminal -40 por ciento en caso de averías o accidentes, el 32 por ciento haber sido localizadas rápidamente o un 7 por ciento dice haberse salvado de una agresión gracias a su uso-".

Convertidas todas las pesetas en euros, el sector de las telecomunicaciones facturó en 1998 cerca de 17.770 millones de euros -cerca de la mitad de la estimación prevista para 2013, de 33.000 millones de euros-, de los que el móvil representaba el 21,4 por ciento, es decir, 3.855 millones de euros. En los 12 últimos meses, el móvil acaparó casi la mitad del conjunto de los ingresos (cerca del 48 por ciento) con unas ventas estimadas en 8.600 millones de euros.

El número de clientes en aquel año ascendía a 6,5 millones, con un crecimiento del 59 por ciento respecto al año anterior. En la actualidad el parque de conexiones móviles supera los 50 millones, con una caída interanual del 3,5 por ciento en el segundo trimestre de 2013.

El parque de terminales rondaba los 2,3 millones de unidades (frente a los 47 millones actuales) y el tráfico cursado en minutos se acercaba a los 5.200 millones al año, de los que el 58 por ciento de las comunicaciones eran de móvil a fijo nacional. Actualmente, el tráfico móvil es 13,5 veces mayor que hace 15 años, al rondar los 70.000 millones de minutos al año. Asimismo, apenas el 10 por ciento del tráfico se cursa entre líneas móviles y fijas.

El cliente medio de telefonía, según datos de la desaparecida Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones (CMT) consumía 98 minutos al mes o, lo que es lo mismo, casi 3,3 minutos al día. En la actualidad, y según fuentes del sector, el uso medio mensual del móvil ronda los 140 minutos al mes, o lo que es lo mismo, 4,6 minutos al día. El empleo en el sector se redujo de 100.000 de 1998 a los menos de 62.000 puestos de trabajo de nuestros días. Cada hogar realizaba un gasto medio anual en telecomunicaciones en 1998 de 1.400 euros -frente a los 1.850 euros



actuales, aproximadamente-, las inversiones anuales en el conjunto del sector alcanzaba en 1998 los 4.592 millones de euros (lo que venía a ser casi 120 euros por habitante), frente a los más de 5.694 millones del último dato registrado por el Onsi, organismo dependiente del Ministerio de Industria, y correspondiente al ejercicio 2011. Eso sí, en todo el país existían cerca de 100.000 teléfonos públicos, dos terceras partes de ellos en cabinas callejeras.

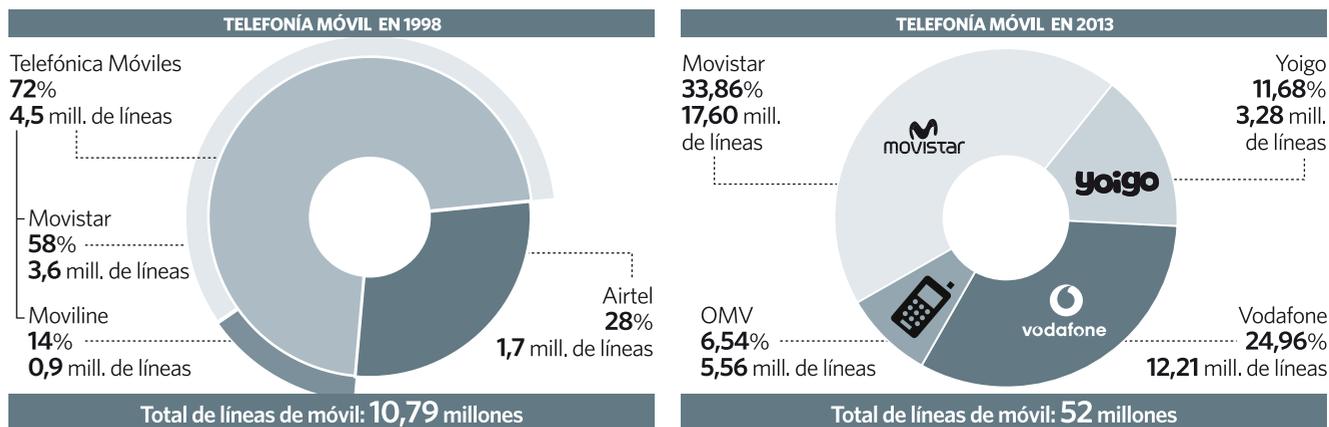
En la actualidad, apenas existen 37.000 cabinas y muchas de ellas comienzan a reciclarse como puntos de acceso *WiFi* o de recarga de coches eléctricos. Posiblemente, millones de jóvenes españoles nunca han utilizado una cabina, por no hablar de las decenas de millones de personas que no recuerdan cuando la usaron por última vez.

En telefonía fija, cada español en 1998 gastaba una media anual de 355 euros y la cuota de mercado en este segmento estaba dominada de forma abrumadora por Telefónica, con el 93,8 por ciento, frente al 5,6 por ciento de Retevisión y poco menos del 1 por ciento entre Euskaltel (0,90 por ciento) y Lince (0,03 por ciento). Frente a las tarifas planas ilimitadas de nuestros días para las llamadas fijas, hace 15 años se diferenciaba entre llamadas locales, provinciales e interprovinciales. La gran mayoría de las familias pagaba un

GETTY

Una tarta con 15 años

Cuota de mercado y número de usuarios



Fuente: CNMC y elaboración propia.

elEconomista

seguro mensual de mantenimiento del terminal telefónico de unas 12 pesetas, importe ahora convertido en dos euros, que todavía pagan los clientes del operador dominante que no hayan reparado en dicho coste para solicitar la baja de semejante seguro.

Al contrario de entonces, las tres cuartas partes de las nuevas altas de fijo están integradas con la banda ancha fija, donde Telefónica perdió hace años su mayoría absoluta y se conforma con el 47,4 por ciento el pasado septiembre, mientras que los operadores alternativos se repartían casi el 35 por ciento y los cableros el 17,7 por ciento. Obviamente, en 1998 no existían ofertas combinadas de telecomunicaciones, al contrario que ahora, donde conviven cerca de 11 millones de paquetes ya sean dobles, triples, cuádruples o quintuple *play*, estos últimos con llamadas de fijo, móvil, banda ancha fija y móvil y televisión de pago.

También produce vértigo comparar las magnitudes de Internet. La Red estaba en mantillas. Los servicios de transmisión de datos mediante acceso desde RTC - con un módem conectado a la red telefónica- ofrecía velocidades de 64 kbps, frente a los 100 megas de la fibra o el cable, es decir más de 102.000 veces más rápido. Dicho de otra forma, lo que ahora se tarda en bajar un minuto con la fibra óptica, hace 16 años se demoraba casi 70 días con las velocidades de descarga de entonces. Que nadie olvide que mientras se navegaba por Internet, el teléfono fijo quedaba inutilizado. "Comunica a todas horas porque debe estar con el Internet", decían en la época, hasta que alguien en Telefónica tuvo el acierto de apostar por el ADSL -que pregunten a Julio Linares, exconsejero delegado del operador-.

El número de clientes del mercado total de transmisión de datos rondaba los 9.700, frente a los 11,7 millones de acceso de banda ancha y los 28,2 millones de banda ancha móvil de nuestros días. Telefónica era el líder destacado con el 81 por ciento de los ingresos, mientras que BT era el segundo con una cuota del 11 por ciento. El tercer puesto del podio se lo disputaban Global One e IBM, con el 3,3 y el 2 por ciento, respectivamente.

En tiempos del entrañable (o repelente) Edu, los españoles que se lo podían permitir llevaban en el bolsillo un móvil Motorola, especialmente el MicroTac 9800X, un *zapatófono* con antena extensible y con una tapa que cubría el teclado. También llevaban tapita el Ericsson GF768 y el Nokia 8810, en cuya pantalla destacaban tres iconos verticales, uno para medir la batería y otro para la calidad de red. Eran equipos que permitían hasta 3,5 horas de conversación y que pesaban entre 85 y 240 gramos. Otros mitos fueron el Nokia 5110 y los Motorola v3688 y StarTac, estos últimos en forma de concha.

¿Dónde está aquel niño que protagonizó el 'spot' más famoso de la telefonía móvil española?

Vaya por delante que esta revista ha intentado localizar por todos los medios al muchacho que protagonizó la campaña 'Hoy soy Edu, feliz Navidad, en 1997, con versiones distintas en 1998 y 1999.

La agencia de publicidad (Casadevall Pedreño), creadora de la idea, se integró con otra mayor y ni los más veteranos del lugar conservan la pista del muchacho. De hecho, existe una página y varios grupos en Facebook que se interesan por la suerte de aquel icono de la telefonía móvil, si bien sus pesquisas han sido un esfuerzo baldío hasta la fecha.

Frente a semejantes adversidades, el equipo de la revista de 'elEconomista Tecnología' decidió recurrir a un modelo que recreara la edad y características del auténtico e inolvidable Edu. Sabíamos por referencias que el mismo actor protagonizó otras campañas de Chupa-Chups y de productos del F.C. Barcelona.

Curiosamente, la serie de anuncios de Airtel venían a promocionar tres meses de llamadas gratuitas a partir de aquella Navidad, cuando en verdad sólo eran 30 minutos de llamadas gratis durante tres meses. La presunta publicidad engañosa fue denunciada



Logotipos de los tres operadores de finales del siglo pasado: Airtel (después Vodafone), Telefónica Movistar, Telefónica MoviLine, Amena (más tarde Orange).

ante los organismos de autorregulación y el operador tuvo que retocar el mensaje inicial. Pese a la popularidad del eslogan, los expertos en marketing pusieron esos 'spots' como ejemplo de resbalón publicitario, puesto que al parecer no quedaba claro quién era el anunciante, lo que por tanto favorecía al líder destacado de entonces, Movistar. Lo que nadie puede negar de aquel mensaje publicitario es que aún sigue vivo en la memoria colectiva y, sólo en YouTube, ya se ha visto más de 300.000 veces en sus diferentes versiones. Asimismo, la frase de marras se repite en más de 100.000 ocasiones en la web, según indica el buscador de Google.

CAUTIVAMOS A TU CLIENTE CON EL MEJOR EQUIPO

En Atento gestionamos las relaciones con tus clientes a través de Contact Centers multicanal, con el compromiso de lograr que cada contacto sea una experiencia única que les acerque más a tu negocio.

Trabajamos junto a ti para cautivar a tu cliente, gracias a un equipo humano que hace de Atento el mejor lugar para trabajar.



Premio CRC de Oro al Mejor Outsourcer del año en 2010, 2011 y 2012



EXCELENCIA
EN ATENCIÓN
AL CLIENTE
2013

- Mejor Operación de Venta Inbound
- Mejor Operación de Atención al cliente
- Mejor Gestión de la Calidad
- Premio especial Responsabilidad Social



Great Place to Work en 2011, 2012 y 2013 como una de las mejores empresas para trabajar en España

ATENTO:

Algunas de las empresas tecnológicas nacieron en un garaje. Allí, sus fundadores, un grupo de amigos por lo general con unas mismas inquietudes, trabajaban con un objetivo común: sacar adelante su propio proyecto. Sin jefes que controlaran las horas que echaban, con la guitarra eléctrica o el fútbolín a mano para relajarse y cambiar de actividad, cerca de una neverita cargada de refrescos... Luego, esas startups crecen, las absorbe otra compañía y, como es de esperar, ese espíritu de los inicios va desapareciendo. Tuenti, ahora en manos de Telefónica, no renuncia a ese ideal. En una visita a su sede de Madrid, descubrimos cómo el hecho de que sus trabajadores superen ya los dos centenares no es inconveniente para intentar conservar ese aire de los inicios, hace siete años. Sebastián Muriel, vicepresidente corporativo de la red social made in Spain, resume así el concepto de estas peculiares oficinas: "Es un espacio que facilita el trabajo en equipo en un entorno práctico y a la vez acogedor e inspirador".

Lo primero que sorprende es encontrar tal explosión de color en la sexta y octava plantas del histórico edificio de Gran Vía, 28. Llama la atención también que no haya ningún despacho, sino un gran espacio diáfano como si se tratara de la redacción de un periódico. En cambio, encontramos hasta 22 salas de



DONDE TODOS SON SUS PROPIOS JEFES



Tuenti mantiene en sus oficinas de la Gran Vía madrileña el espíritu de las 'start-ups' y de aquellos míticos garajes pese a que ya cuenta con más de 200 empleados

TERESA CAMPANARIO

redes sociales



1



2

1. El color predomina desde la misma entrada de las oficinas, en una decoración sobria y al mismo tiempo divertida con zonas para todo tipo de momentos. 2. No existen despachos y los ingenieros y el resto del equipo trabaja en una única zona diáfana, en la mayoría de los casos con portátiles para facilitar la movilidad y la flexibilidad. 3. También existen otras zonas de sofás para favorecer la charla distendida. ELISA SENRA

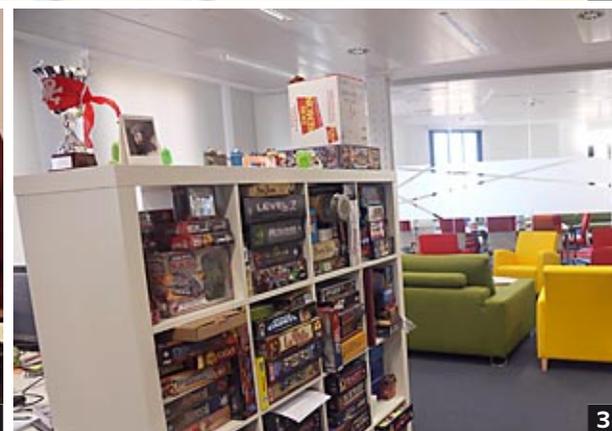


3

reuniones de todos los tamaños -incluso algunas individuales para conference call...-. Como detalle curioso, cada una de estas salas lleva el nombre de un célebre innovador -no necesariamente tecnológico- desde Galileo a Tesla, sin olvidar a Mozart o Shakespeare. Todos ellos fueron elegidos en su día por votación entre los trabajadores. Por cierto, las reuniones en esas salas suelen ser breves, de no más de 20 minutos por lo general.

“Pero lo más importante en Tuenti no es el espacio físico, sino el hecho de que puedes trabajar al lado de los mejores, el ambiente es increíble, y el talento que tienes alrededor es lo que marca la diferencia, aprendiendo de los mejores”, presume Muriel. La edad media de la plantilla ha evolucionado al mismo tiempo que aumentaba la del fundador de esta red social, Zaryn Dentzel, ahora con 29 años. Gente muy joven, urbanita y también internacional, representantes de una veintena de nacionalidades. Preocupados por el entorno, su conciencia

medioambiental no sólo les lleva a reciclar casi todo, sino en lo que consumen en el comedor. Allí, por precios simbólicos -dos euros el plato caliente, un euro la ensalada y bebidas a cargo de la empresa- se ofrece una alimentación muy sana y biológica. En este caso, el método para pagar es tan sencillo como dos cajas de cartón en las que a modo de hucha se insertan los vales prepagados. Como en todo, nadie vigila si ha puesto el papelito. Todo el mundo es lo suficientemente mayorcito para ser responsable de lo que hace. De hecho, al fundador de esta red social, a Zaryn Dentzel, le gusta decir eso de “be your own CEO” (sé tu propio CEO). Con esto quiere dejar claro que se trabaja por objetivos, que nadie va a estar vigilando si cada uno hace lo que tiene que hacer. Máxima libertad, máxima responsabilidad que dirían otros. Eso también se nota en el horario de trabajo, de 10.00 a 19.00, pero con facilidad para el teletrabajo -de hecho, la mayoría trabaja con portátil para permitir esa movilidad-.



1. El comedor, con precios simbólicos y bebidas a cargo de la empresa. 2. Fútbolín y máquina de palomitas en la zona de relax. 3. Armario de juegos de mesa para desestresar. 4. Terraza para tomar el aire de la Gran Vía madrileña. ELISA SENRA

Todo en Tuenti está pensado para crear el mejor entorno laboral, algo que por supuesto tiene su correlato lógico en la eficiencia y en la productividad. En las reuniones semanales de los viernes por la tarde, cada departamento cuenta sus novedades y hace una puesta al día del proyecto en el que está trabajando. En comunicación con la oficina de Barcelona, donde hay otros 30 compañeros, todo acaba con unas pizzas, un pique al fútbolín, una partida a la consola o un concierto improvisado.

“En este momento de la historia de Internet y las comunicaciones, queda mucho por hacer y mucho por cambiar. La clave del éxito de Tuenti ha sido siempre contar con un gran equipo, trabajar con mucho empeño para ofrecer la mejor solución de comunicación para los usuarios y hacerlo precisamente con una firme creencia en que está todo por hacer y que todo se puede mejorar. De hecho estamos reinventando Tuenti, poniendo el móvil en el centro de la

estrategia por partida doble: con nuestras nuevas aplicaciones móviles y con el primer operador móvil virtual de carácter social, Tuenti Móvil, e integrando ambos mundos. Compartir la pasión por un reto es lo más importante”, explica Muriel.

Nos preguntamos por qué no es más común encontrar este tipo de entornos de trabajo. ¿Es exportable a otros sectores? “Yo creo que poco a poco en España las cosas han ido cambiando y cada vez hay más proyectos nuevos que comparten esta visión”, explica Muriel. Para el vicepresidente corporativo de Tuenti, “España tiene que establecer medidas que cambien de forma positiva la cultura de emprendimiento y aprender de ejemplos de éxito en otros países. Vivimos en un entorno global y hay que convertir España en el lugar idóneo para que las personas con talento y altamente cualificadas puedan fundar una compañía o conseguir un empleo. Donde muchos sólo ven obstáculos, debemos ver oportunidades, como empresas, como sector y como país”.



IMPULSA LA VELOCIDAD DE TU VIDA



No importa cuál sea tu estilo

Quieres estar al día de las tendencias
con la máxima velocidad y alta definición

1444 y Tiendas Vodafone
vodafone.es/4G

power to you



mesa redonda

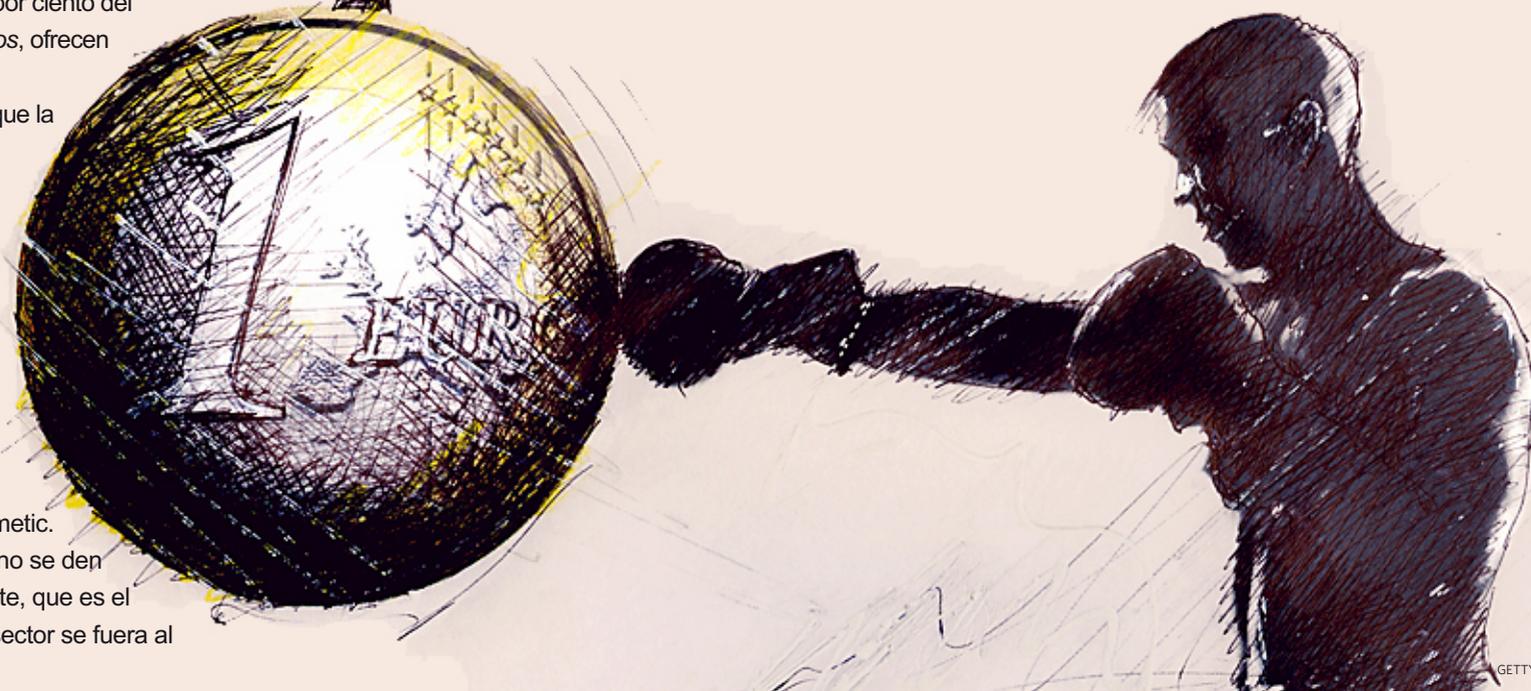
EL SECTOR DE LAS 'TELECOS' NO SE MERECE TANTAS BOFETADAS

Se siente muy maltratado por el Gobierno y echa en falta apoyo a programas que promuevan la economía digital. Son las conclusiones de un encuentro celebrado nuestro periódico

C. B.

Las empresas tecnológicas en España suponen el 7 por ciento del PIB, dan empleo a más de 380.000 personas y promueven el 40 por ciento del esfuerzo privado investigador del país. En el caso de las *telecos*, ofrecen servicios que están considerados hoy en día como de primera necesidad. Además, su fuerte competencia está ayudando a que la factura de telefonía e internet sea de lo poco que siga abaratándose (o, lo que es lo mismo, que se ofrezcan más y mejores servicios a menor precio). Sin embargo, el sector se siente "enormemente decepcionado" por cómo le trata el Gobierno.

Ésta es sólo una de las conclusiones de una mesa redonda celebrada días atrás en la sede de *elEconomista*. A este encuentro -promovido por la revista *Tecnología*- acudieron fabricantes de dispositivos, operadores de telecomunicaciones, prestadores de servicios tecnológicos, redes sociales así como la patronal del sector en España, Ametic. Todos comparten un mismo sentir. "Parece que los políticos no se dan cuenta de la importancia de este sector, que es el más pujante, que es el que tira del resto de la economía. No entienden que si este sector se fuera al



mesa redonda



THINKSTOCK

garete, todo el país lo resentiría y mucho: ningún otro sector sobreviviría en la actualidad sin esta sociedad de la información a la que pertenecemos”.

El sentimiento generalizado entre quienes acudieron a esta mesa redonda es el de ser “los malos de la película”. “Las infraestructuras en carreteras, en energía... las pagamos entre todos con nuestros impuestos. Sin embargo, las redes de telecomunicaciones las pagan las compañías y aún así cada vez se les exige más, se les castiga con una fiscalidad creciente... El sector realiza inversiones muy potentes para duplicar la calidad de los servicios que ofrece año tras año y hay que tener en cuenta que estas inversiones requieren de un marco regulador estable”, explicaba un representante de uno de los operadores de telefonía.

Esta inacción de la Administración en lo que a economía digital en España se refiere nos está llevando a descolgarnos una vez más del resto de la Unión Europea. “Lo que pedimos es que exista una hoja de ruta, que se ponga en marcha la agenda digital, que se inicien programas tractors que impulsen esta economía”. Y citaron como ejemplo el propuesto sobre las *smartcities* y que planteaba diferentes actuaciones para mejorar las comunicaciones en las ciudades tras clasificarlas por su población -de 100.000 a 250.000 habitantes, de 250.000 a 500.000, de 500.000 a un millón y a partir del millón...-.

“Aún a mitad de diciembre no sabemos si habrá bonificaciones fiscales para las inversiones realizadas en I+D+i. También está por resolver el tema del

dividendo digital. Es un desastre. Todo apunta a que las compañías cada vez serán más selectivas en las inversiones que acometen”, adelantaba otro representante del sector. Y todo ello también tiene su correlato en la tantas veces mencionada fuga de cerebros. “Si yo quiero contratar a un ingeniero de fuera me sale carísimo. Sin embargo, si una empresa de fuera se quiere llevar a mi mejor colaborador, entonces le sale baratísimo”, añadía otro empresario.

Otro ejemplo: en Silicon Valley se habla de inversiones en *start-ups* de decenas de millones de dólares, mientras aquí hablamos de decenas de miles de euros. Es sólo una comparación más, pero ayuda entender de lo que estamos hablando y de esas enormes diferencias entre nuestro entorno y el de la primera potencia.

Durante esta mesa redonda, también hubo tiempo para dar un buen tirón de orejas a los medios de comunicación. “Se da por hecho que la velocidad de conexión y que la calidad del servicio debe de mejorarse continuamente. Casi nunca se habla de la inversión que seguimos realizando en redes para poder ofrecer esa prestación así como de la complejidad de los procesos de calidad.

Sólo se habla de los precios. No hay una conciencia clara de todo lo que hay detrás”, se lamentaban. “Quizá suceda que es un sector que no suele dar problemas. A cambio, lo que recibe es bofetadas del regulador, tazazos del Gobierno... Y eso que es el único que está creciendo y por el que se puede apostar...”, concluyeron.

“Parece que los políticos no se dan cuenta de la importancia real de este sector”

10 MANDAMIENTOS PARA VENDER MÁS, GRACIAS A INTERNET

Centrar los esfuerzos en la mejora de las ventas *online* será con total seguridad una de las tónicas habituales en las estrategias de marketing para 2014. Este decálogo es un buen punto de partida



Chechu
Lasheras

Director regional de Zanox
para Iberia y Latam

Cuando despedamos 2013, en todo el mundo se utilizarán diariamente más de 800 millones de *smartphones* y 135 millones de tabletas (fuente: IDC). Las aplicaciones *online* -tanto para dispositivos móviles como en la web- nos permiten desde reservar vuelos a comparar precios de unas mismas zapatillas en diferentes tiendas o consultar una guía de los mejores restaurantes en la ciudad que visitemos. El perfil del comprador *online* resulta además especialmente atractivo para las marcas: 2 de cada 3 compran al menos una vez al mes, y suelen compartir con sus contactos en las redes sociales la información sobre sus productos favoritos, lo que los convierte en prescriptores convencidos.

1.- Ofrecer una excelente experiencia de usuario. En cuestión de segundos, el nuevo comprador que haya entrado en tu página o aplicación puede decidir quedarse o abandonarla para siempre. Por ello, la calidad de la experiencia debe mantenerse de principio a fin, apoyándose en la transparencia, la comodidad y el atractivo visual.

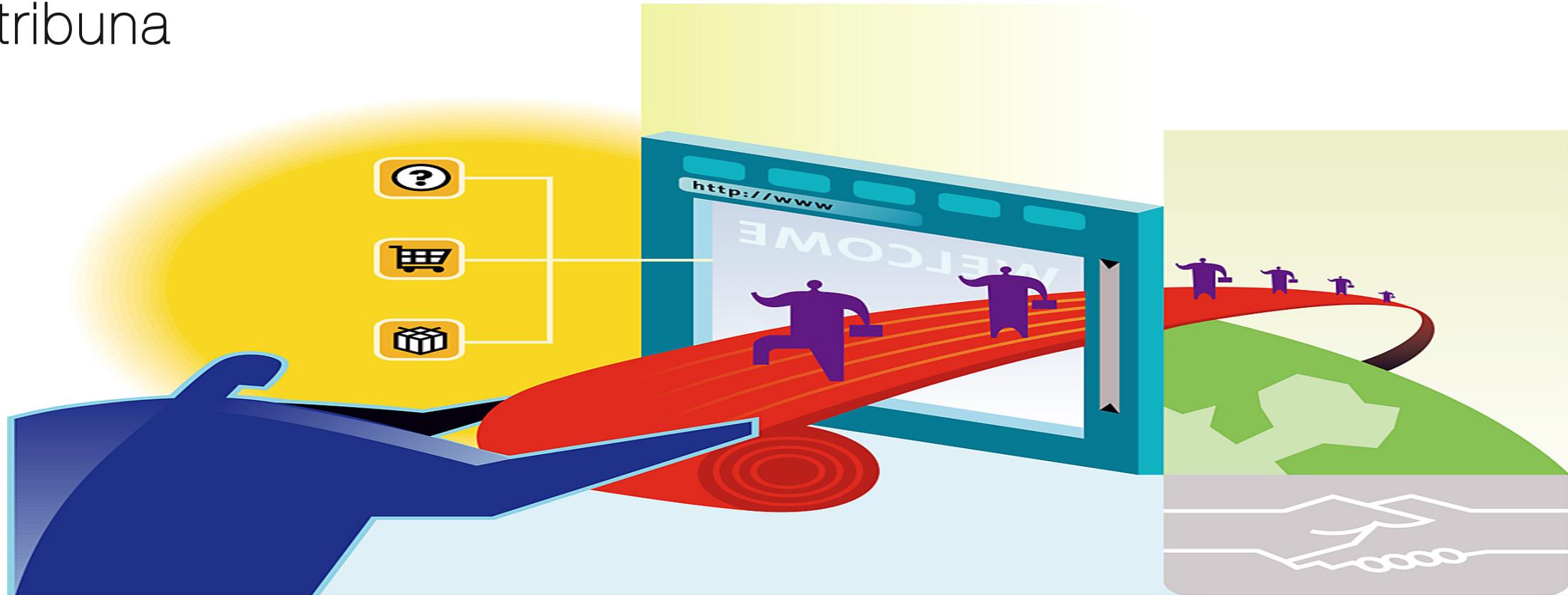
2.- Optimizar la usabilidad de tu página web. Relacionada con el punto anterior, la usabilidad es clave para transmitir confianza y seguridad al usuario. Debemos ahorrar tiempo a nuestro cliente y, a ser posible, divertirle y

entretenerle en el proceso de compra. Unos tiempos de carga excesivos acabarán con la paciencia del cliente más fiel. En dispositivos móviles, el diseño web debe también optimizarse para garantizar la comodidad de uso en la pantalla de bolsillo, ya sea *smartphone*, *phablet* o *tablet*...

3.- Personalizar el proceso de compra. El usuario *online* espera ya el mismo trato que recibiría en su tienda habitual: que conozcan sus gustos y preferencias y le faciliten los medios de pago que mejor se ajusten a sus necesidades. Las experiencias de compra personalizadas serán la clave de la fidelización en el mundo *online*.

4.- Asegurar una entrega eficiente. Con Amazon como ejemplo de excelencia, cada vez son más las cadenas comerciales que están transformando sus almacenes en pequeños centros de distribución para poder competir en el mundo *online*. El objetivo es sencillo: acortar los tiempos de entrega y dar respuestas eficaces y ágiles a cualquier problema o duda que le pueda surgir al cliente, incluidas las devoluciones y cambios de producto.

5.- Implementar estrategias de marketing de afiliación. En lugar de dispersar nuestros recursos de marketing, las redes de afiliación nos permiten llegar de



GETTY

forma rápida y eficaz hasta nuestros clientes potenciales e interactuar con ellos de forma natural y segmentada. Técnicamente, permite utilizar las últimas tecnologías de optimización, desde el retargeting a las campañas móviles o el Real Time Bidding (puja en tiempo real).

6.- Apostar por nuevos canales. El crecimiento del comercio móvil, especialmente a través de las tabletas, es una realidad. Las experiencias de compra móviles deben ser muy personalizadas, con contenidos geolocalizados, y combinarse con los recursos de la tienda tradicional para ofrecer ofertas especiales. Cada vez más, las redes sociales entran en el juego de compra ya sea a través de recomendaciones o de promociones específicas y programas de fidelización.

7.- Interpretar los datos y gustos de los consumidores: precisamente a través de las redes sociales pueden llegar valiosos datos sobre nuestros clientes que, bien aprovechados, nos permitirán ofrecerles experiencias de servicio individualizadas y satisfactorias. Combinar la información procedente de diferentes fuentes será fundamental para poder construir una visión global y única de cada cliente.

8.- Tener en cuenta la experiencia multicanal. Los consumidores no se detienen a pensar en qué canales compran, sino en las marcas que les gustan. Por tanto, debemos ofrecerles una experiencia cohesionada y agradable en cualquier canal desde el que interactuemos, ya sea la web, el móvil, una red social o una aplicación de escritorio.

9.- Medir absolutamente todo. Gracias a su orientación a resultados, el marketing de afiliación ofrece un atractivo ROI y permite a los directores de marketing justificar mejor sus inversiones, ya que técnicamente es posible medir tanto el número de ventas como de *leads* generados.

10.- Ofrecer valor añadido. La competencia es tan abundante que nuestra oferta *online* sólo sobrevivirá si aportamos algo diferente, único o extraordinario. La diferencia puede estar en un simple botón para valorar el proceso de compra o en un servicio de chat en tiempo real con los operadores logísticos.

Los nuevos consumidores conectados son impacientes, exigentes y amantes de lo nuevo. Si saben satisfacer estas demandas de rapidez, agilidad y seguridad, las empresas podrán incrementar sus ventas *online* y construir nuevos vínculos con sus clientes en todos los canales.

1



1. Emilio García, presidente de Astic, durante la gala. 2. El equipo de Podcast de la Fundación Astic fue recompensado por su labor en las redes sociales. En la foto, M. Á. Rodríguez, J. Morales y H. Enrique Crespo. 3. César Deza, de Vodafone, entrega el premio de periodismo a Ana Gamazo, de la Agencia Efe. 4. Miguel Salgado, directivo de Oracle, entregó el premio a la Carrera Profesional a Ignacio Baquedano, que hasta su reciente jubilación ejerció de subdirector de comunicaciones de Informática del Ayuntamiento de Madrid.



2



3



5

5. Mariano Galán, director territorial de Vodafone, entrega el premio al Proyecto Tic más difundido y valorado entre los ciudadanos a José Antonio Martín, del Ayuntamiento de Madrid. 6. Manuel Tuero, de la Agencia Española del BOE entrega el premio a la institución por su apuesta estratégica por las TIC a José Manuel Ruiz Ramos, director de tecnologías de la Información de la agencia estatal del BOE. 6. Los ganadores del premio al mejor proyecto TIC con difusión internacional correspondió al proyecto SIRAJ, liderado por Angelinas Turón y Carlos Uranga, ambos del Ministerio de Justicia, quienes flanquean a Joaquín Potel, de EMC.



4



6



7

ASTIC PREMIA A LOS FUNCIONARIOS MÁS TECNOLÓGICOS DE ESPAÑA

Los premios de la Asociación Profesional del Cuerpo Superior de Sistemas y Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de la Administración del Estado (Astic) cumplieron su XIX edición con un palmarés en el que destacó el *funcionario TIC del año*, Aitor Cubo, subdirector general de Programas, Estudios e Impulso de la Administración Electrónica, en el Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas, mientras que el premio a la carrera profesional correspondió a Ignacio Baquedano, jubilado recientemente desde el puesto de subdirector de Comunicaciones de Informática del Ayuntamiento de Madrid.

El proyecto *Movilidad en el puesto de trabajo*, puesto en marcha por la

Gerencia de Informática de la Seguridad Social obtuvo el premio al Proyecto TIC, mientras que el Premio Astic al Proyecto TIC con difusión Internacional recayó en Siraj: interconexión con registros europeos de penados Ecris del Ministerio de Justicia. El premio al profesional de la comunicación por su aportación al fomento y uso de las TIC correspondió a Ana Gamazo y el equipo de Podcast de la Fundación Astic fue galardonado con el premio por su aportación a la difusión TIC en las redes sociales. El premio Actic 2013 al Proyecto TIC más difundido y valorado entre ciudadanos o empresas se otorgó a la Carpeta del Ciudadano en la sede electrónica de la Gerencia de informática del Ayuntamiento.

LA INNOVACIÓN TIENE SU ALTAR EN JAPÓN

El profesor e investigador Masuo Aizawa pasó por Madrid para dar una conferencia en la Fundación Ramón Areces sobre lecciones y buenas prácticas de ciencia, tecnología e innovación en el país del Sol Naciente. “En Japón cada Ministerio dispone de un presupuesto y de una agencia para la innovación”, recordó

FABIÁN CABELLO

Japón es sinónimo de tecnología. A sus ingenieros debemos el desarrollo -entre otros muchos inventos- del led azul, de la batería de ion litio omnipresente en todos los dispositivos portátiles, de la fibra de carbono... Días atrás, el investigador y profesor Masuo Aizawa, consejero del presidente de la Agencia de Ciencia y Tecnología de Japón, pasó por Madrid para dar una conferencia en la Fundación Ramón Areces. Durante su charla, ofreció una serie de lecciones y buenas prácticas que podemos aprender del país del Sol Naciente en cuanto a ciencia, tecnología y políticas de innovación.

“La innovación se está convirtiendo en algo crucial para resolver problemas sociales. En Japón hemos establecido una prioridad en este sentido, identificando aquellas áreas que más preocupan a los ciudadanos. Nos estamos volcando en esta serie de políticas. En este sentido, pensamos que programas de medicina preventiva innovadora mejorarán la calidad de las personas porque detectar a tiempo una enfermedad significa que frenamos su avance, significa que viviremos

mejor y significa también que podemos seguir trabajando”, explicó. Al mismo tiempo, sin abandonar esa área social, en el campo más tecnológico también están desarrollando trajes robotizados que mejoran la movilidad e independencia de personas con discapacidad motriz.

El profesor Aizawa puso al Monte Fuji, Patrimonio de la Humanidad, y a la imponente torre de la televisión, el Tokio Skytree -de 634 metros de altura-, como ejemplos de que la tradición y la modernidad deben convivir y de cómo son auténticas señas de identidad de esas políticas en Japón. Pero ¿qué los hace tan innovadores? Pues unas políticas que son aprobadas de forma conjunta por todo el Gobierno, siempre con una estrategia a largo plazo que se revisa cada cinco años. “En Japón cada Ministerio dispone de un presupuesto y de una agencia para la innovación”, recordó. “En cuanto al presupuesto, el 1 por ciento del PIB va a esas políticas de innovación desde los presupuestos de la Administración, pero el objetivo al que nos vamos

¿Por qué nos interesa lo que dice el señor Aizawa?

Ingeniero por la Universidad Nacional de Yokohama y doctor por el Instituto de Tecnología de Tokio, Masuo Aizawa es profesor emérito de este centro y consejero del presidente de la Agencia de Ciencia y Tecnología de Japón. Antes, fue miembro ejecutivo del Consejo de Política Científica y Tecnológica, dependiente del Primer Ministro. Entre otros premios, tiene la Medalla de la Cinta Púrpura.



El profesor Masuo Aizawa, durante su conferencia en Madrid dentro de los 400 años de relaciones entre España y Japón.

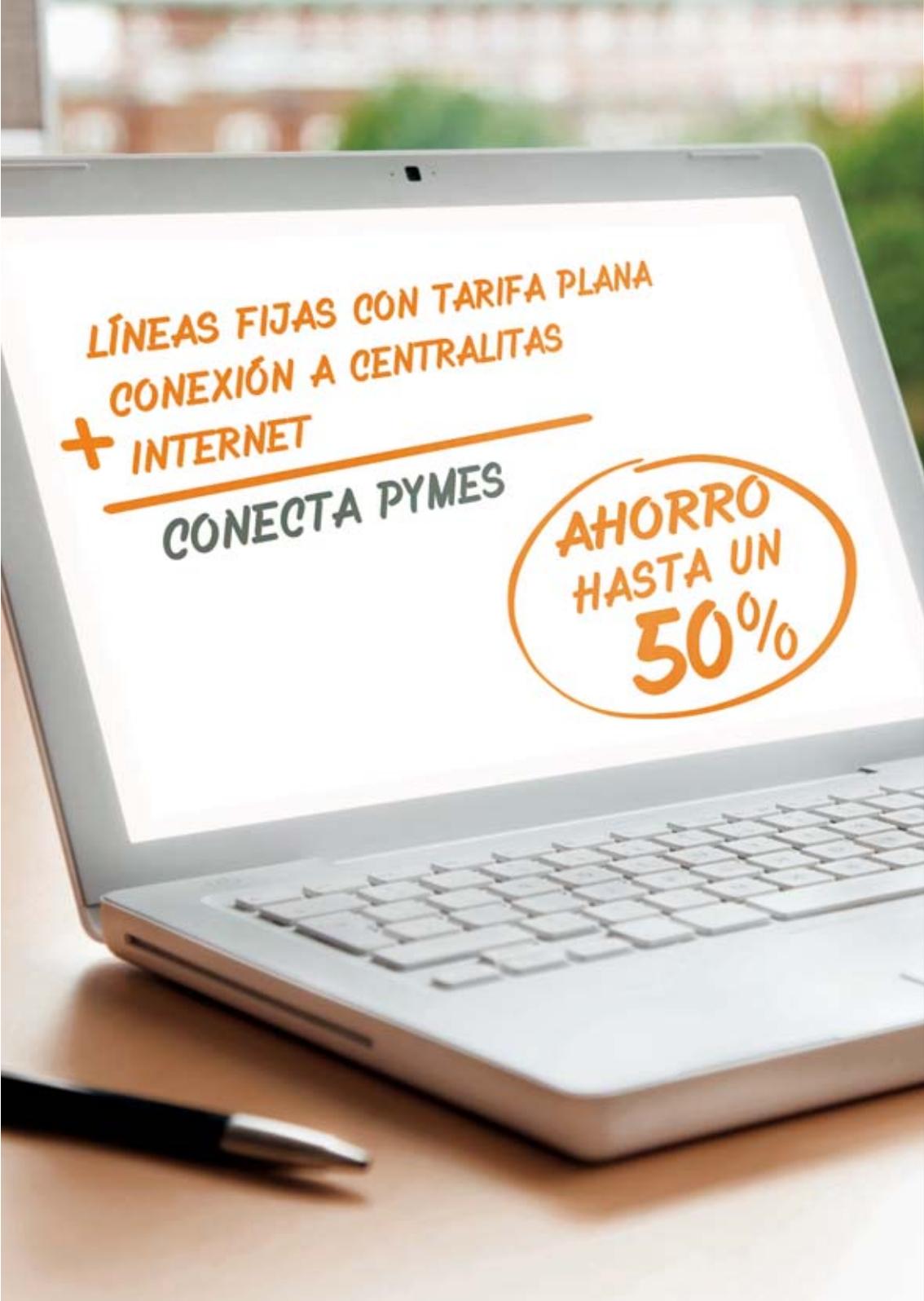
acercando es que otro 3 por ciento del PIB también se dirija a estos mismos fines y que ese dinero salga del mundo de la empresa, de las universidades...”

“Las políticas de innovación son claves para la revitalización de un país. También los llamados emergentes están adquiriendo mayor protagonismo en Ciencia y Tecnología. Y hay que tener presente que la innovación está evolucionando. La innovación cada vez es algo más global y no es algo que afecte solo a las grandes potencias. Cualquier país tiene oportunidad de hacer innovación y eso puede impulsar su crecimiento. Si miramos el *ranking* de aquellos que consiguen publicar mayor número de artículos científicos, aunque Estados Unidos sigue a la cabeza de forma destacada con el 24 por ciento, China ya llega al 12 por ciento y Japón mantiene un alto nivel de actividad (6,6 por ciento). Sin embargo, también ha llegado el momento de que valoremos la calidad y la excelencia de esos avances frente a la cantidad o el volumen”. Durante su conferencia, el profesor Aizawa ha repetido en varias ocasiones este mensaje como una de las claves del éxito nipón: “Hay que buscar la excelencia en la ciencia básica”. “¿Dónde invertir todo ese presupuesto para lograr el éxito?”, se preguntó. “Intentamos desarrollar una innovación que sea disruptiva -

realmente revolucionaria- frente a mejoras incrementales”. En este punto, citó al fundador de Apple, Steve Jobs, quien decía sentir un gran respeto por las mejoras incrementales, pero que siempre le habían atraído los cambios más revolucionarios. “Este es nuestro objetivo: conseguir que la innovación disruptiva nos ayude a dar ese salto cualitativo y cuantitativo. Y eso se consigue con la investigación básica”, remarcó Aizawa.

Sobre la mesa, los diferentes equipos de investigación japoneses trabajan con tres objetivos principales: recuperarse de todo lo que supuso el terremoto de Fukushima, avanzar en innovación energética centrándose en el hidrógeno y estudiando formas seguras de transporte de ésta y de otras sustancias, y mejorar en el ámbito de la salud.

A modo de conclusión, valoró el esfuerzo que viene realizando el Gobierno de Japón en Ciencia y Tecnología, volvió a destacar el compromiso y la coordinación entre todos sus ministerios como algo fundamental, esa mentalidad del largo plazo y esa búsqueda de la excelencia en la ciencia básica. “Las redes mundiales de innovación son cada vez mayores y más sofisticadas y es fundamental trabajar con estas redes”.



Orange
apoya a las PYMES
con soluciones para ahorrar
en fijo y móvil

Conecta Pymes

- ADSL + línea RDSI con llamadas a fijos nacionales y móviles Orange
- cuota de línea incluida

49'95 €/mes
para siempre
si eres cliente de móvil Orange

con **garantía de servicio** por contrato

contacta con tu asesor
o en orange.es/empresas

tu negocio cambia con **orange**TM

Válido exclusivamente para clientes del servicio Conecta Pymes 2D por ser cliente empresa de telefonía móvil pospago Orange y tener más de 4 líneas contratadas. Incluye ADSL hasta 20MB/1Mb + 1 línea RDSI + llamadas a fijos nac. y móviles Orange (4.000 min./mes a fijos nacionales y móviles Orange 24h.). Impuestos excluidos. Sujeto a CC.GG. Orange. Más info. en <http://orange.es/empresas>.



REGALITOS CON MUCHO AMOR

Por estas fechas ya se sabe: turrón, mazapán, luces y... bazar. Mucho bazar. Unas Navidades sin propuestas para regalar a los seres queridos sería como un árbol sin bolas o un Nacimiento sin el Niño Jesús. Así que nos hemos puesto manos a la obra y hemos recopilado una serie de productos que nos harán quedar más que bien con todo el mundo. Hemos pensado en todo tipo de destinatarios, desde los más clásicos hasta los más *tekies*.

En este *unpocodetodo* están representadas todas nuestras necesidades tecnológicas y aficiones: la lectura, la música, la fotografía, el vídeo, los videojuegos, la cocina, tocar instrumentos musicales, hacer deporte... Así, gracias al *walkman* de Sony que acompaña estas líneas podremos disfrutar de nuestras canciones favoritas mientras practicamos cualquier deporte (incluida la natación). Si preferimos estar en casa, Philips recupera el diseño de su clásica *Philetta* para esconder un sistema de música de alta fidelidad. ¿Nos tira la fotografía? También podremos captar imágenes de 20 megapíxeles en la nueva cámara inteligente de Samsung NX2000, preparada para compartir por las redes sociales. Si lo que nos van son los videojuegos, Imaginarium propone un *joystick* como el de las máquinas recreativas arcade de toda la vida. En el caso de que lo nuestro sea componer música, podemos optar por el arpa láser virtual y por la videocámara.

HDR para grabar nuestros primeros videoclips. De todos esos contenidos podremos disfrutar en uno de los últimos ordenadores Acer o en la primera tableta de LG, mientras nos tomamos un caldito recién hecho en el Más que sopas y respondemos nuestras llamadas desde el *smartwatch*. ¡Feliz Navidad a todos!

2.000 canciones para disfrutar bajo el agua

El reproductor MP3 W274S de la izquierda es un digno sucesor del mítico 'walkman' amarillo acuático también de Sony de los años ochenta. Con él la casete nunca se mojará. En este caso, sus 8GB admiten hasta 2.000 canciones y sus auriculares con ajuste intraauricular permiten que corramos, bailemos, nademos y buceemos hasta dos metros bajo el agua. Sólo se echa en falta una pantallita para ver la progresión de las pistas. Disponible en la tienda *online* de Sony, su precio es de 99 euros.



Con la magia de los viejos salones recreativos

Con el I-wow Joystick de Imaginarium nos trasladaremos a los salones recreativos de toda la vida, cuando teníamos que echar la moneda de 25 pesetas para echar una partidita a cualquier máquina arcade. Compatible con cualquier tablet y con más de 300 juegos, cuesta 69,95 euros.



Muy lista, sociable y con su 'puntito' 'cool'

Esta cámara NX2000 no sólo es inteligente sino que tiene conectividad para hacer amigos donde sea bien por Wi-Fi o NFC. Su sensor de imagen APS-C CMOS logra imágenes de 20.3 megapíxeles. Todos los controles son sencillo desde su pantalla táctil de 3,7". La diseñadora Maya Hansen le ha diseñado hasta fundas de cuero para que no pase frío. A la venta por 499 euros.

Para el trabajo o para el ocio

La familia de laptops Aspire V5 y V7 de Acer viene preparada para atender por igual el trabajo como el entretenimiento, con pantalla táctil opcional (14" o 15.3"). Disponibles tanto en alta definición (1366x768) como Full HD (1920x1080) con tecnología IPS, incluyen cuatro altavoces y soportan Home Theatre Dolby. Según el modelo elegido, le precio arranca en 400 euros.



Una nueva vuelta de tuerca a los villancicos

Se acabó lo de cantar villancicos junto al piano. Con este arpa láser virtual conectada al ordenador, sólo tendremos que pasar los dedos por sus haces de luz para crear cualquier melodía. Cuesta 129,9 euros en Juguetrónica.

Con toda la biblioteca auestas

Poder leer siempre con el mismo tipo y tamaño de letra, poder llevarte 1.200 libros en el bolsillo a cualquier parte y leer en una pantalla de tinta no tiene precio. Bueno, sí, los 150 euros que cuesta este 'e-reader' EPRS-T3 de Sony, que viene con cubierta incorporada. Su batería también nos permite leer un libro de 600 páginas sin recargar.



Contra el frío, sopitas listas en un periquete

Con este Más que sopas Philips HR2200, siempre tendremos disponible algo bien calentito que llevarnos al estómago. Así, para este frío invernal, calditos (con o sin trozos). Y para cuando llegue el calor, también nos servirá para hacer batidos fresquitos. Incluye cinco programas preestablecidos para sacarle todo el partido. Aunque también se puede usar como batidora normal, lo suyo son las sopas, las compotas y los batidos. Su precio recomendado es 102,99 euros.



El móvil en la muñeca

Va camino de convertirse en el 'gadget' de moda. El Galaxy Gear (299 euros) de Samsung nos permite controlar el *smartphone* desde la muñeca, realizar llamadas, responder a mensajes y hasta tomar fotografías de baja resolución. Si usamos mucho el móvil es bastante útil.



El teléfono más generoso del mercado

El bq Aquaris 5.7 atesora esa preciada habilidad de reunir las prestaciones de los terminales de alta gama de su especie, con el precio más ajustado del mercado en su categoría (260 euros). Quédense con esta marca, que dará mucho juego.





La radio de siempre, a la última

Detrás de esta caja roja con la forma icónica de la clásica Philetta ORT7500 se esconde un reproductor de música con un sonido que ya hubiéramos querido tener en los guateques de aquella época, con profundos graves. Incluye radio digital DAB y 'bluetooth' para conectarle cualquier dispositivo. A la venta por 229,99 euros.



Enchufa tu WiFi al PLC

La banda ancha a través de la corriente eléctrica (PLC) puede ser la solución para aquellos que se mueven en espacios grandes. Con TP-LINK de D-Link llevarán la señal del router con donde quieran con todo el poder... siempre que dispongan de un enchufe.

Vídeoclips en un pispás

Con esta grabadora (HDR-MV1, 300 euros) podemos compartir vídeos musicales Full HD con sonido estéreo de alta fidelidad en un abrir y cerrar de ojos. Destaca por su sonido Linear PCM de calidad de estudio.



Inalámbrico para presumir

No todo son *smartphones* en comunicaciones móviles. El fijo también reina en los hogares, donde la marca AEG, con este 'Solo 10' (39,90 euros) es signo de distinción.



Con el tamaño justo

La primera tableta de LG (G Pad 8.3., 299 euros) destaca por su resolución Full HD, por su procesador Quadcore y por un tamaño compacto de solo 338 gramos. El tamaño de su pantalla (8.3") es el preferido por los usuarios.

JOSÉ ARCAS / JEFE DE PRODUCTO DE WII U

“**ABUELOS Y NIETOS HABLAN DE JUEGOS CON NATURALIDAD**”

CARLOS BUENO

La Wii U de Nintendo cumple un año en el mercado. Ahora que ya están las tres consolas de videojuegos de última generación a la venta, hemos querido conocer cómo han sido estos 12 primeros meses y cómo ven el futuro en Nintendo. La antigua fabricante de naipes logró con Wii y con la portátil DS que todo tipo de públicos se sintieran atraídos por este mercado. “Gracias a Nintendo, ya nadie se extraña de que en una cena de Navidad padres, hijos y abuelos hablen con naturalidad de videojuegos”, explica José Arcas, jefe de producto de Wii U.

Wii U cumple su primer año en el mercado. ¿Cómo ha sido en cifras?

En el primer año hemos vendido en todo el mundo cuatro millones de consolas a usuario final. En total contamos con más de 100 juegos disponibles, destacando nuestro catálogo exclusivo y entre ellos, *Super Mario 3D World*, que ha sido elegido por la crítica internacional como el mejor juego de las Navidades.

Wii U llegó precedida por el mayor éxito de Nintendo de toda su historia, que revolucionó el modo de jugar, la Wii. Las comparaciones son odiosas, pero ¿creen que es posible repetir ese éxito?

El reto es grande, sin duda. Wii, y por extensión Nintendo DS, fue un cambio de rumbo de la compañía para volver a los orígenes, a ofrecer diversión para todo tipo de usuarios. La nueva Wii U tiene la esencia de Wii, pero ofrece muchas más posibilidades: gráficos en alta definición, un nuevo mando con pantalla táctil incorporada, y novedades como *Miiverse* o la nueva tienda *online Nintendo eShop*. El reto será comunicar a todos los usuarios de Wii que si disfrutaron entonces jugando en familia, lo harán más todavía con la nueva Wii U.



Si tuviera que destacar cinco juegos de todos los lanzados hasta la fecha para Wii U, ¿con cuáles se quedaría?

Super Mario 3D World, considerado por la prensa internacional como el mejor juego de la nueva generación de consolas; *Wii Karaoke U*, que se pueda alquilar por horas, días o meses pagando pequeñas cantidades; *Wii Party U*, *Wii Sports Club* y *Wii Fit U*, las nuevas entregas de las sagas que introdujeron a millones de usuarios al mundo de los videojuegos.

Wii U fue la primera en incluir una red social propia -'Miiverse'- y en fomentar esa experiencia de juego compartida. ¿Cómo ha evolucionado esa forma de jugar? ¿Qué aporta a todo lo conocido hasta ahora?

Hasta ahora, cuando querías compartir algo sobre lo que estabas jugando, tenías que irte a otro dispositivo para hacerlo. Por primera vez, con Wii U y *Miiverse* puedes pausar el juego en cualquier momento y compartir una imagen o un comentario desde la propia consola. También se puede hacer por Twitter o Facebook. *Miiverse* crecerá muy pronto con la llegada también a las consolas portátiles 3DS y 2DS.

De cara a las compañías desarrolladoras al margen de Nintendo ('third parties'), ¿está suponiendo un reto adaptar un juego multiplataforma a las características de Wii U y su Game Pad con la pantalla táctil?

Las desarrolladoras de juegos han entendido bastante bien desde el principio las posibilidades de Wii U, y sus diferencias respecto a Wii: gráficos en alta definición, dos pantallas (la de la televisión y la del GamePad), integración con la red social *Miiverse*... Las posibilidades que más están experimentando es lo que llamamos modo *off-TV*, poder pasar el juego de la pantalla de la televisión a la pantalla del mando y seguir jugando mientras alguien ve su programa o serie favorita.

¿Qué sorpresas nos aguardan para los próximos meses a los usuarios de Wii U?

El primer juego en llegar en 2014 será *Donkey Kong Country Tropical Freeze*, el regreso del mono más popular de Nintendo. También volverán las sagas *Mario Kart* y *Super Smash Bros.*, seis años después de las anteriores versiones para Wii, con más posibilidades *online* que nunca. También seguiremos sorprendiendo a los usuarios con nuevas formas de jugar, por ejemplo con el juego de golf del nuevo *Wii Sports Club*, pudiendo poner el *GamePad* en el suelo del salón y ver cómo la pelota de golf sale de la pantalla del mando hacia la de la televisión.

¿Hay alguna actualización que vaya a incluir reconocimiento de voz, como proponen las nuevas consolas de la competencia, para comunicarse con la máquina y moverse por los menús?

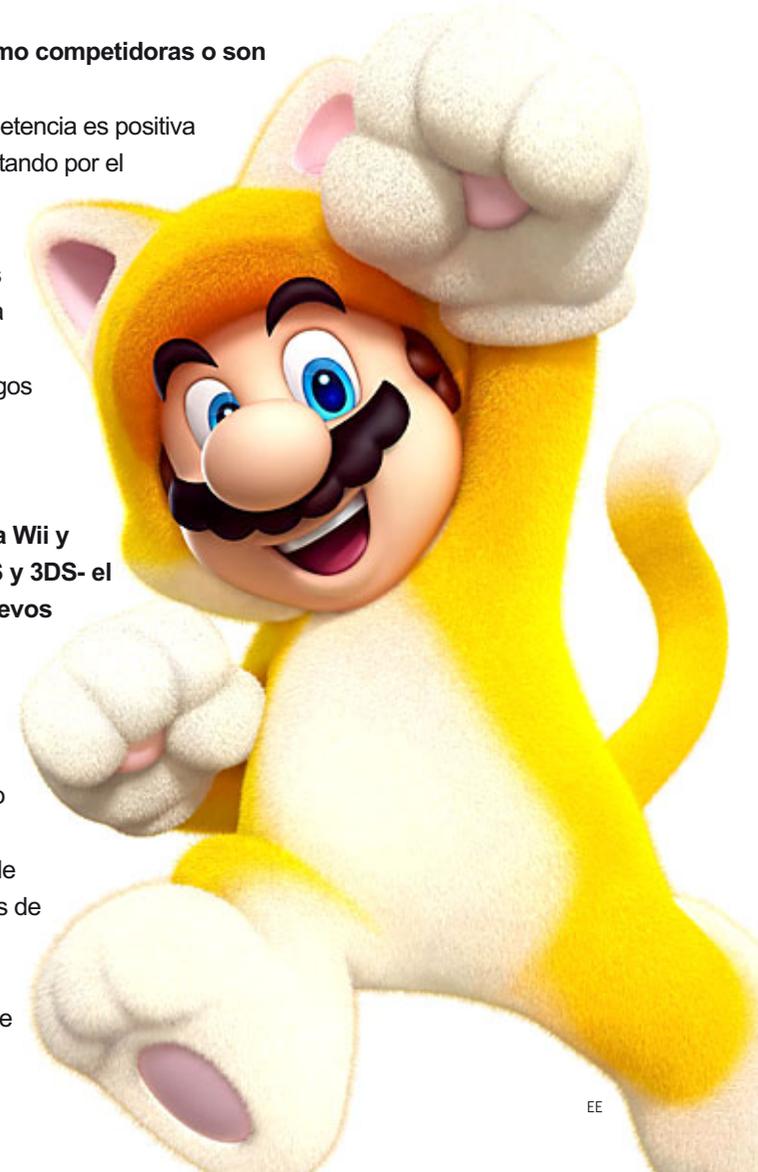
Nintendo DS ya introdujo el reconocimiento de voz en 2005 y en juegos como *Nintendogs* y *Brain Training* ya se utilizaba la voz para jugar. Tanto Nintendo 3DS como Wii U incorporan micrófono integrado. Para el control de los menús creemos que la forma más directa y efectiva es usar la pantalla táctil del *GamePad*.

¿Sienten realmente a Sony y a Microsoft como competidoras o son propuestas totalmente complementarias?

En Nintendo creemos que la llegada de la competencia es positiva para la industria, pues significa que siguen apostando por el mercado de consolas de salón. Creemos que la competencia despertará el interés en un mayor número de personas y cuando valoren todas las opciones, la de Nintendo con Wii U será la única capaz de ofrecer algo para cada miembro de la familia, la que cuenta con mayor número de juegos exclusivos y la opción más asequible estas navidades.

Gracias a Nintendo -ya no solo a través de la Wii y ahora con la Wii U sino con las portátiles DS y 3DS- el universo de jugadores se ha extendido a nuevos públicos. Han logrado acercar a este mundo, perfiles que jamás hubiéramos imaginado. ¿Cómo valora ese hito?

Nuestro objetivo en Nintendo es intentar divertir al mayor número de personas posibles y no sólo compararnos con industrias como el cine o la música a nivel de ingresos, sino por el número de usuarios. Con más de 100 millones de Wii y más de 150 millones de Nintendo DS en todo el mundo, creemos haber tenido algo que ver con que en una cena de Navidad ya nadie se extrañe de que padres, hijos e incluso abuelos hablen con naturalidad de videojuegos.





15

Máximo de minutos de vídeo de una partida que se pueden compartir de una vez, a través del botón 'Share' de la consola Playstation4 en Facebook.

80

Millones de consolas de Xbox360 vendidas hasta la fecha por Microsoft en todo el mundo, frente a los 70 millones de Playstation3 de la japonesa Sony.

45%

Porcentaje de negocio que representa para Sony el continente europeo en el global de su división de videojuegos, según Sony Computer Entertainment.

13

Número de países en los que ya se ha lanzado la consola XboxOne (desde el pasado 22 de noviembre) y en los que se han vendido más de un millón de máquinas.

Call of Duty: Ghosts

Una maravilla sin 'zombies', ni nada que se le parezca



Cuando oímos por primera vez el título de la nueva entrega de *Call of Duty: Ghost* pensamos que quizá se pasaba al género del *survival horror* y que esta vez íbamos a enfrentarnos a *zombies*. Nada más lejos de la realidad. El argumento nos mete en la piel de Logan, que luchará junto a su hermano por evitar que la Tierra caiga en manos de indeseables. Con un apartado técnico brillante de inicio a fin, nos ha encantado la variedad de situaciones que vivimos: desde el arranque con un tiroteo en el espacio en total ingravidez, a otro en los fondos submarinos, también a bordo de todo tipo de vehículos, incluso como rastreadores sigilosos en la piel de un pastor alemán... Imposible dejarlo a medias. Sí hemos encontrado el modo *campaña* demasiado corto, quizá por no haber ajustado bien el nivel de dificultad. Sin embargo, el primer gran juego de la nueva generación de consolas -también está disponible en la anterior- destaca y mucho por la cantidad

de modos multijugador que encierra: un total de siete nuevos modos como el *Pelotones* para 6 jugadores o el *Extinction* y 14 mapas originales. **Call of Duty: Ghosts. Acción. Activision. Para todas las consolas. A partir de 16 años.**



Tearaway



Nos gusta que nos sorprendan con propuestas originales como este *Tearaway*, que nos sumerge en un mundo de recortables. Explota a la perfección la interactividad de la PSVita con su doble panel táctil, la cámara o el sensor de movimiento. Todo tiene un control intuitivo y lógico. Por cierto, es de los mismos creadores del también rompedor *Little Big Planet*. **Tearaway. Aventura. Sony. Para PSVita. A partir de 3 años.**



El profesor Layton y el legado de los ashalanti



El profesor Layton es un viejo conocido para los amantes de los rompecabezas. Para el capítulo final, se han reservado 500 puzzles (150 en el juego y otros 385 para descargar). Todos los acertijos están muy bien integrados en el desarrollo de la historia, buscando la momia viviente por el reino de los Ashalanti. Perfecto para estrujarnos los sesos. **El prof. Layton... Nintendo. Puzzles. Para Nintendo 3DS. A partir de 7 años.**



Mario & Sonic en Sochi 2014



Mario y Sonic no se pierden ni unos Juegos Olímpicos, tampoco los próximos en Sochi (Japón). Ya podemos prepararnos en 16 pruebas oficiales y en otras 8 disparatadas. Abstenerse quienes busquen simulación, aquí todo está dirigido a la diversión y a las risas. Además, va genial con los controles de Wii U, por lo que estaremos un rato en movimiento. **Mario&Sonic... Deportes. Nintendo. Para Wii U. A partir de 3 años.**





43.000.000

Unidades vendidas de la serie de videojuegos *Wii Fit* de Nintendo, que fomentan el ejercicio físico a través de una serie de entrenamientos en su tabla de equilibrios.

13

Día de diciembre que se puso a la venta el videojuego *Legó El Hobbit*, basado en las dos primeras entregas cinematográficas de la trilogía sobre la obra de Tolkien.

1983

Año en el que pudimos jugar por primera vez a un juego de Mario Bros. El nuevo *Super Mario 3D World* para la Wii U es un homenaje a estos primeros 30 años.

100

Número de juegos lanzados hasta la fecha para la consola Wii U de Nintendo, sucesora de la Wii, que acaba de cumplir un año desde que salió al mercado en todo el mundo.

Need for Speed Rivals



Policía o piloto, la auténtica protagonista es la velocidad



La acción transcurre en el condado de Redview, por sus centenares de kilómetros de carreteras, caminos y atajos por bosques, playas y montañas. La nueva entrega de la veterana serie de velocidad *Need for Speed (Rivals)* nos invita a probar los deportivos reales más



potentes y caros del mercado. No faltan en ese catálogo ni Ferrari, ni Porsche, ni Lamborghini, ni Koenigsegg... La experiencia de conducción varía mucho de un modelo a otro, pero está claro que no estamos ante un simulador, sino ante un título arcade, cosa que agranda la diversión y que evita que en esas carreras frenéticas acabemos en el taller a las primeras de cambio. En ese amplio mundo abierto, nos movemos alternando en cualquier momento entre policía o piloto de carreras ilegales. En cualquiera de esos dos roles se nos van proponiendo muy distintos retos con nuevas tecnologías de persecución por probar. No defraudará a los amantes del género de la velocidad, destacando sus gráficos a 1080 líneas en las nuevas consolas y su multijugador *online*. **Need for Speed Rivals. EA. Para PS3, PS4, Xbox360 y XboxOne. A partir de 7 años.**

Legó Marvel Super Heroes



Desde que Indiana Jones protagonizó un videojuego sobre el mundo Legó, han sido muchos los personajes que le han seguido (*Harry Potter, Star Wars...*). En este nuevo título se ven las caras y controlamos un centenar de superhéroes de Marvel, cada uno con sus superpoderes. Como en el resto de juegos Legó, lo mejor siempre es el modo cooperativo. **Legó... Acción. WBGames. Para todas las consolas. A partir de 7 años.**



WWE 2K14



Luchadores descarados y a cada cual más raro han mordido la lona de la *Wrestlemania* en los últimos 30 años. En este *WWE2K14* la saga conoce una nueva dimensión reuniendo a todos los grandes de estas tres décadas. Destaca sobre todo por el apartado gráfico, la capacidad de personalización y sobre todo por el control mejorado. Todo muy *natural*. **WWE2K14. Lucha. 2K. Para PS3 y Xbox360. A partir de 16 años.**



Ratchet and Clank Nexus



Ratchet and Clank se despiden de PS3 con una trepidante mezcla de acción, plataformas y algún que otro puzzle. Tampoco falta el sentido del humor que les caracteriza y una buena historia que justifica que nos veamos envueltos en una amplia variedad de situaciones. Tirando de un arsenal loco, loco, tendremos que escoltar a una mala malísima a la cárcel... **R&C Nexus. Aventura. Sony. Para PS3. A partir de 7 años.**





“La crisis en España ha acabado. Soy muy optimista. Hemos llegado al punto de inflexión. Siguen problemas graves, pero todos están en vías de solución”

César Alierta
PRESIDENTE DE TELEFÓNICA



“Suenan a ciencia ficción, pero no lo es. Es muy ecológico y más práctico que los camiones”, ha dicho sobre el futuro uso de minidrones para repartir envíos.

Jeff Bezos
CEO DE AMAZON

ZTE Grand S Flex



El primer ‘smartphone low cost’ preparado para el 4G habla chino

Muchos han sido los intentos de compañías chinas por acercarse a lo que ofrece un teléfono de alta gama y a la mitad de precio. Ahora, ZTE roza esa meta con el Grand S Flex. Lo primero que tenemos que tener en cuenta quizá sea los 269 euros que cuesta -de momento con Yoigo-, muy lejos de las cifras que hay que desembolsar para hacerse con un modelo *top* de las grandes marcas. Podemos estar, de hecho, ante el primer *smartphone* 4G *low cost*, pues este Grand S Flex ya integra soporte para estas conexiones, hasta 10 veces más rápidas que las actuales. Su pantalla de cinco pulgadas TFT y una resolución HD de 1.280 x 720 sobresale y destaca con respecto a la parte trasera, blanca. Nos ha gustado mucho su diseño, compacto y robusto pues la carcasa nunca se separa -la batería no es extraíble-. Sus bordes son redondeados y las teclas en plata. La única ranura escondida es la que usaremos para introducir la tarjeta micro SIM, algo que hay que tener en cuenta pues su memoria de 16GB no podrá ampliarse con tarjetas sino a través de almacenamiento en la nube. En su parte trasera, el blanco se ve interrumpido también por una banda negra brillante

reservada a la cámara, de 8 megapíxeles, con autoenfoco, zoom digital de 3.8 aumentos y con posibilidad de grabar vídeo a 1080 líneas. En cuanto a la cámara delantera, se queda en un megapíxel, lo justo para Skype o videoconferencia, aunque también soporta vídeo a 720 líneas.

En cuanto al sistema operativo, trae la versión Android 4.1 Jelly Bean y su procesador de doble núcleo a 1,2GHz y su GB de RAM. El terminal sólo protesta cuando le hacemos trabajar con un juego exigente en cuanto a gráficos. Sí nos ha sorprendido el tiempo excesivo que emplea para iniciarse. En cuanto al menú de entrada, incorpora seis iconos alrededor del botón de activación con las funciones que más vamos utilizando, algo muy práctico. Otra característica de este Grand S Flex es su asistente de voz Google Now.

Otro aspecto que se ha cuidado mucho es el sonido, a través del sistema Dolby Digital Plus. Para disfrutarlo, incluye unos auriculares de diseño blanco en el mismo kit. El precio con Yoigo es de 269€ en modalidad de pago único o bien mediante pago a plazos desde 5€ al mes sin coste inicial en tarifas como la *Infinita 25*.



Especificaciones técnicas

Pantalla: 5" HD (720 x 1080 píxeles) TFT capacitiva con 16M Color
Procesador: Qualcomm MSM8930 Dual-Core 1.2 GHz
Sistema: Android 4.1 (Jelly Bean)
Cámara trasera: digital de 8 megapíxeles con auto Focus y LED flash
Cámara frontal: 1MP
Memoria Interna: 1 GB RAM - 16 GB ROM
Cobertura: 3G / UMTS 900/2100Mhz-4G / LTE: 1800/2600 Mhz
 - LTE: Descarga-100 Mbps / Subida-50 Mbps
Conexiones: Micro USB - Bluetooth 3.0 - Wi-Fi 802.11 b/g/n - A-GPS
Tamaño: 143 x 70.9 x 8.54 mm
Peso: 130 gr
Precio: 269 euros (Yoigo)



“Hay áreas de negocio donde hay crecimientos interesantes este año: del 20% en el caso del *cloud* o cercano al 10% en la analítica de datos (*big data*)”.

Marta Martínez

PRESIDENTA DE IBM ESPAÑA



“En dos décadas se va a pasar de 20.000 bancos analógicos actuales en todo el mundo a no más de varias decenas de entidades digitales”.

Francisco González

PRESIDENTE DE BBVA

LG EA9800



La primera tele curva que sale a la venta pretende atraparte

Ahora que por fin todo el mundo se ha hecho con una pantalla plana, olvidando las teles de tubo y con curvas herederas del modelo *Cuéntame cómo pasó*, a los fabricantes les da de nuevo por las curvas. Aunque, como esperábamos, hacia el otro lado, claro, como si quisiera envolver o atrapar al espectador. LG ha sido la primera en lanzar al mercado un modelo con esta característica principal. Estamos, pues, ante una Oled de 55 pulgadas -que ya pudimos ver en la feria IFA de Berlín del pasado septiembre- con un precio algo prohibitivo por el momento (9.999 euros). Es lo que tiene ser el primero... Esta EA9800 tiene una suave curvatura hacia el interior que consigue que la superficie de la pantalla se adapte a la perfección a los ojos del espectador con un ángulo de visión total, frente a los 178° máximos. La idea es crear una sensación de inmersión, con una mayor calidad de visionado y una mejor percepción de los detalles en parte gracias a la tecnología WRGB, que logra imágenes más realistas al añadir un subpíxel blanco a los que se utilizan habitualmente (rojo, verde y azul). Además, como cabía esperar, este modelo incluye la plataforma *Smart TV* de LG y es compatible con el Cinema 3D. Dado que los diodos orgánicos (Oled) generan su propia luz y por lo tanto no necesitan retroiluminación, se reducen el grosor y el peso, permitiendo un diseño minimal en el que destaca su piana semitransparente. En este caso, se ha optado por un plástico reforzado con fibra de carbono para hacerla más ligera y resistente. La innovación en este caso llega también al modo en que controlaremos la pantalla. La compañía surcoreana ha creado para ello el *smart touch control*. Se



trata de una tecla táctil bajo la pantalla que permite controlar las funciones básicas del televisor de una forma intuitiva. También con el mando Magic Control todos los menús obedecerán nuestras órdenes mediante gestos, con el puntero, el *scroll* y con la voz.

Especificaciones técnicas

Pantalla: 55" OLED
1920x1080 líneas

Vídeo:
Triple XD Engine, Real Cinema 24P y Picture Wizard II

Sintonizador: HBBTV y TDT Full HD MPEG4

Audio: Dolby Digital, DTS y Clear Voice II

Altavoces: 3 vías - 6 altavoces; base: 1 vía - 2 altavoces

Smart TV: 4.0, LG Cloud, Magic Control

Navegador: Flash 10.0

Cámara: integrada

3D: Conversor 2D a 3D, Dual Play, Control de Profundidad 3D

Conexiones: 1x USB 3.0, 2x USB 2.0, 3 HDMI...

Red: Simplink HDMI CEC, Wi-Fi integrado, Wi-Fi Direct, NFC

Accesorios: 4x pares de gafas (2x F360 + 2x F420)

Precio: 9.999 euros



81,6

Porcentaje de conductores que está a favor de que los vehículos del futuro vengan equipados de serie con una *caja negra*, según una encuesta de AutoScout24.

5.000

Becas que ofrecerá Telefónica en los próximos tres años a jóvenes universitarios para impulsar la formación en nuevas tecnologías dentro del programa Talentum.

266

Millones de euros que Apple ha pagado para hacerse con la firma israelí PrimeSense, responsable de la tecnología de Kinect, el sensor de movimiento de la consola Xbox360.

1.000

Metros de altura -170 más que el edificio más alto- que tendrá una estructura inflable que proyectan ingenieros británicos para producir energía a partir del calor del sol.

Kindle Fire HDX 7"



No todo va a ser leer, leer y leer en esta vida

Ya hace dos años que la familia Kindle se cansó de tanto leer y decidió hacer otras cosas como jugar un poco, escuchar música, ver películas, conectarse a Skype... Amazon desarrolló para cubrir ese campo sus tabletas Fire, que se apartan de su línea de *e-readers* (*paperwhite* y compañía). Ahora llega la segunda generación de estas tabletas, rebautizadas Fire HDX porque la pantalla de su resolución es algo más que el HD a secas. Aunque el modelo que hemos probado es el de 7 pulgadas, con resolución de 1920x1200, el modelo de 8.9" llega a las 2560x1600 líneas. Otro detalle que no debemos de pasar por alto es la densidad de píxeles por pulgada, de 323 en la pequeña y de 339 en el hermano mayor. Con todo, lo mejor de esta tableta es que ofrece una respuesta rápida en cualquier proceso gracias a su motor, el Quad-Core Snapdragon de 2,2GHz. Esto tiene su correlato con una memoria RAM duplicada con respecto a la generación anterior (2GB).

El sistema elegido para su funcionamiento tiene su base en Android -aquí rebautizado como Fire OS 3.0 Mojito- y que no es sino el universal pero con la capa característica de Amazon que sirve de puerta de entrada para comercializar todos sus productos de entretenimiento (libros, música, cine, juegos...).

A la hora de decantarnos por un modelo u otro tenemos que tener en cuenta que mientras que el primero de 7" estaría cercano a los *phablets* en tamaño y que sólo dispone de cámara delantera para chat, la versión de 8.9" incorpora también una cámara trasera con calidad 8MP y posibilidad de grabar vídeo en Full HD. La compañía que fundó Jeff Bezos busca así llegar a distintos perfiles

de usuarios. Una vez elegido el modelo, otro aspecto que tenemos que tener en cuenta y valorar antes de adquirir uno de estos dispositivos es la memoria que queremos que tenga pues no hay posibilidad de ampliarla después con tarjetas. De ambos modelos se ofrecen versiones de 16GB, 32Gb y 64 GB que, como es lógico, hacen variar bastante el precio.

En cuanto al diseño, sí destaca el Kindle Fire HDX por lo liviano que es -sólo 374 gramos el modelo de 8.9"-. Amazon nos explica que han integrado la capa táctil de la pantalla directamente en el cristal, lo que ha ayudado a que sea más ligera que la normal de dos capas. En cuanto a la carcasa, está fabricada a partir de una "única pieza de magnesio mecanizado y una aleación de cristal y nailon". Ya está disponible por 229 euros (modelo de 7") y 379 euros (8.9"), en ambos casos en su versión de 16GB.



Especificaciones técnicas

Procesador: Quad-Core Snapdragon 800 a 2,2 GHz

Pantalla: 1920x1200 a 323 ppi (7") y 2560x1600 y 339ppi (8.9")

Sistema: Fire OS 3.0 Mojito (Android)

RAM: 2GB

Cámara trasera: 8 MP (sólo mdelo de 8.9")

Memoria: 16 GB.

Precios: 229 euros (7") y 379 euros (8.9")



400.000

Euros en premios que repartirá la Comisión Europea entre las mejores aplicaciones que contribuyan a crear ciudades y empresas inteligentes.

529.000

Número de personas que trabajan en Europa para el mercado de las aplicaciones móviles de forma directa. Indirectamente, la cifra llega a 794.000 personas.

10.000

Millones de euros de ingresos que genera el mercado de las aplicaciones móviles al año en Europa, un 22% de la economía de aplicaciones a nivel mundial.

32.000

Metros cuadrados de la sede que Amazon tiene a las afueras de Madrid y en la que almacena 2,4 millones de productos de cara a la próxima campaña de Navidad.

Asus Zenbook Touch UX31A

‘Operación bikini’ y ‘operación kilo’ al mismo tiempo

Los fabricantes de portátiles están sabiendo contrarrestar el ataque de las tabletas para evitar perder aún más cuota de mercado. Las pantallas se vuelven táctiles, algunos modelos incluso son capaces de trabajar con Windows y Android según el uso que le queramos dar... A esta tendencia bien explorada por Microsoft y Lenovo, entre otras marcas, tampoco es ajena Asus. La casa taiwanesa ha logrado ese equilibrio de fuerzas entre trabajo y entretenimiento con el ZenbookTouch UX31A.

Lo primero que llama la atención es su diseño ultrafino -apenas tres milímetros en su parte posterior y 9 en la trasera-. Su peso, de 1,3 kilogramos, lo hace bastante ligero a la hora de llevarlo de paseo. Por su aspecto exterior, lo cierto es que se acerca mucho al MacBook Air. También el teclado retroiluminado da un toque de distinción a este *ultrabook*, que ya se encuentra a la venta a partir de 1.300 euros.

Su pantalla, de 13,3 pulgadas y formato panorámico, está compuesta por un panel IPS y admite el Full HD. Es precisamente su pantalla la principal diferencia con respecto a los anteriores *ultrabooks* de la misma casa. En cuanto a la tarjeta gráfica, se ha optado por la Intel HD Graphics 4000. Que sea táctil nos viene bien a la hora de manejarlos por los menús principales y de juegos, pero cuando trabajamos lo normal es volver a tirar del tradicional ratón.

Ya en sus tripas, que es realmente lo más interesante, encontramos la tercera generación del procesador Intel® Core i7, 4GB de memoria RAM y una memoria que puede ser de 128GB o de 256 GB, según la versión elegida. Quizá se quede corta, pero como cada vez tiramos más de la nube... En cuanto al sistema operativo, el *software* Windows 8 Pro

gestiona todos los programas.

Para el audio, Asus se ha aliado con Bang & Olufsen. ICEpower, como la han llamado, ofrece unos agudos más nítidos, un rango vocal más claro y una respuesta en frecuencia más amplia para tus contenidos multimedia.

Otro punto que no queremos pasar por alto es la duración de la batería. Aunque se queda lejos de las ocho horas del HP Folio, sí sobrepasa las cinco horas a pleno rendimiento.



Especificaciones técnicas

- Procesador:** Intel Core i7 3517U
- Sistema operativo:** Windows 8 Pro
- Pantalla:** Panel TFT 13.3" 16:9 Full HD (1920x1080). Multi-Touch Screen
- Tarjeta gráfica:** Intel HD Graphics 4000
- Memoria:** 256 GB
- Cámara web:** HD 720p CMOS module
- Audio:** altavoces integrados y micrófono Bang & Olufsen ICEpower
- Conexiones:** 1 x conector audio combo, 2 USB 3.0, 1 micro HDMI, 1 Mini VGA Port, 1 Lector de tarjetas SD
- Batería:** 4 celdas: 6840 mAh 50 Whrs
- Precio:** a partir de 1.300 euros

29.100

Millones de dólares ingresados por la compañía Hewlett Packard durante el tercer trimestre de este año a nivel mundial, según sus últimos resultados económicos.

19

Número de pacientes con lesiones en la médula espinal que han participado -y mejorado su autonomía- en un proyecto del Instituto de Tecnología de Georgia.

25

Millones de euros de financiación del programa Recupera 2020, por el cual el CSIC transferirá a empresas andaluzas todos sus avances para que ellas generen prototipos.

6.600

Millones de dólares invertidos en el mercado global de vehículos aéreos no tripulados (UAV) durante este año 2013, según la consultora internacional Teal Group.

Roomba 775

Robot serio y formal busca casa para aspirar

En el número 5 de esta revista, el CEO de iRobot, Colin Angle, auguraba que "la industria de los robots conocería un progreso similar al experimentado décadas atrás por los ordenadores personales". También decía que cada vez veríamos a más robots en casa desarrollando distintas funciones. Ahora hemos probado el producto más conocido de la firma, el robot aspirador Roomba, en su última versión (775). Aunque la Roomba ya tiene hermanos que logran efecto mopa o que trabajan con agua, en este caso estamos ante una aspiradora. Ésta consigue total autonomía gracias a sus sensores, que le permiten adaptarse a cualquier circunstancia, evitar obstáculos, limpiar bajo los muebles... Este modelo incluye un motor más potente -ideal para casas con mascotas-, un cabezal de limpieza mejorado, limpieza en tres etapas y una batería con un 50 por ciento más de vida útil con respecto a anteriores versiones -superior a las dos horas-. Aún así, si no le ha dado tiempo de hacerlo todo, vuelve a su estación de carga y, una vez ha repuesto fuerzas, regresa a la tarea. No sólo es eficaz con cualquier tipo de suciedad -incluye nuevos filtros tipo Hepa para capturar partículas de hasta 0.3 micras- sino que también es muy disciplinado. Incorpora toda la tecnología de anteriores Roombas, como su sistema de navegación inteligente iAdapt para adecuarse a cada superficie (parquet, linóleo, alfombras...). El modelo probado, el 775, incorpora un sensor que avisa cuando el depósito está lleno. Una lástima que aún no escale y limpie el polvo de las estanterías... Todo llegará. El precio de Roomba 775 es de 599 euros.



El iWatch de Apple llegará en octubre

Vuelven los rumores sobre la irrupción del reloj inteligente de Apple, el iWatch. Las últimas especulaciones apuntan que el dispositivo se presentará en octubre de 2014. Será bienvenido.

Conectan a la Red un Mac de hace 27 años

El ingeniero Jeff Keacher ha logrado conectar a Internet el Macintosh Plus, dispositivo lanzado hace 27 años. El equipo tiene 4 Mb de RAM y la pantalla 'luce' una resolución de sólo 512 x 342.

EE



7

Kilogramos de basura en productos electrónicos o eléctricos generados durante 2012 de media por cada habitante del planeta, un total de 48,9 millones de toneladas.

1.000

Millones de dólares que ha obtenido en derechos de autor la plataforma de música digital Spotify desde su creación, en 2008, lo que le ubica en el segundo puesto tras iTunes.

5

Años de vigencia del acuerdo recién firmado entre Intel y el FC Barcelona que convierte a la firma en colaborador tecnológico de la entidad azulgrana.

15.638

Millones de euros invertidos en 2012 por todo el sector TIC en España, lo que representa una caída del 12,5% con respecto al ejercicio anterior.

EyeOn Baby D-Link

Ojalá pudiera ver al bebé a través de un agujerito...

En el mundo hay dos tipos de individuos: los que son padres o madres y los que no. Los segundos pueden pasar de página tranquilamente ya que esta historia no va con ellos; y los primeros tardarán segundos en valorar en su justa medida la importancia de la cámara digital EyeOn Baby. Se trata de un dispositivo que permite echar un ojo al bebé, incluso con la luz completamente apagada -con la tecnología de visión nocturna de infrarrojos-, para comprobar que el más pequeño descansa como debe. Pero lo mejor del invento es que la monitorización se puede realizar desde cualquier lugar conectado, por medio de un *smartphone* o una tableta. Ya sea desde el propio hogar, en cualquier habitación -a través del WiFi doméstico o el WiFi Direct donde no exista conectividad-, o en la otra esquina del mundo por la gracia de Internet, los padres podrán mirar a su retoño como si por un agujerito se tratara.

En condiciones normales de iluminación, la calidad de la imagen es de alta calidad (HD 720 p), con un sonido tan limpio y fiel que permite grabar la voz de la madre o el padre para reproducir lisonjas y cariñitos. Además, al existir dos vías de audio -una en la cámara y otra en el *smartphone* o tableta-, los mayores pueden

hablar con el bebé a distancia, como si de un teléfono sin manos se tratara. Para completar el portento, el nuevo producto de D-Link incluye un sensor con termómetro con el que medir la temperatura ambiente y así advertir a los padres en el caso de que aumente o disminuye el calor más allá de los niveles previamente configurados por los padres. Asimismo, la cámara hace sitio a un *slot* para insertar una tarjeta *microSD*, con el objetivo de almacenar las fotos o vídeos que apetezcan realizarse desde el *smartphone* o tabletas a través del dispositivo.

Como no podía ser de otra forma, el equipo detecta tanto el sonido como el movimiento, con la sensibilidad que se quiera, para hacérselo saber a los padres, allá donde se encuentren. D-Link ha pensado en los pequeños detalles que posiblemente han demandado los usuarios en otros productos similares. Así, el EyeOn Baby permite realizar ampliaciones de la imagen a través del zoom (4x digital). En el supuesto de que el bebé se despierte, los padres pueden probar a seguir con lo suyo y hacer sonar una de las varias canciones de cunas disponibles.



Tendencias 'techies' para el nuevo año

Las aplicaciones móviles, la biométrica -dactilares, oculares o de voz-, las descargas de vídeos y la instalación masiva de sensores que dotan de inteligencia a las cosas serán, entre otras, las principales tendencias para 2014, según apuntan los sabios del laboratorio de estudios de Ericsson, Ericsson Consumer Lab.



740

Millones de euros en los que se ha valorado la deuda que arrastra Blackberry. La firma está captando fondos de diferentes inversores, entre ellos Qatar Holding.

382

Millones de euros que destinará la Secretaría de Estado de I+D+I a la convocatoria de proyectos de Investigación científica y técnica y de innovación en España 2013.

60%

Porcentaje mínimo (entre el 60% y el 75%) en el que se reducido la inversión en España para renovar la tecnología de los hospitales en los últimos cinco años.

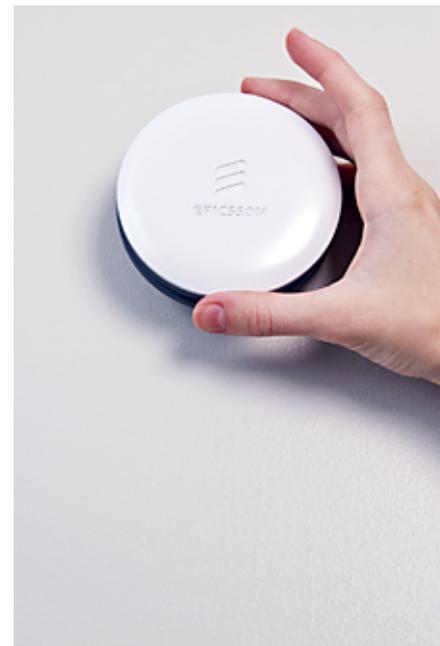
640

Millones de euros que se ha embolsado Siemens por la venta de una parte de su negocio de tecnología del agua a fondos gestionados por AEA Investors.

Ericsson Radio Dot System

¿Alguien se ha quedado sin señal de Internet?

Las antenas ya no son lo que eran. Nadie diría que esta pastillita de 300 gramos de peso y que cabe en la palma de la mano fuera capaz de dar cobertura de 3G a un edificio entero (500-600 metros cuadrados). Tras dos años de investigación -14 patentes incluidas- Ericsson presenta este sistema, el Radio Dot System, que se comercializará a finales del año que viene a un precio todavía por determinar. Bien podría considerarse la solución definitiva a los problemas de cobertura en el interior de edificios, que sigue siendo un quebradero de cabeza para las compañías. También, de paso, evitará conflictos con los decoradores, pues su diseño se aleja mucho del que nos tienen acostumbrados las compañías de redes e infraestructuras de telecomunicaciones. "Este nuevo producto permite, por ejemplo, eliminar cualquier interferencia en la señal, que ésta llegue limpia, optimizando la conducción del tráfico en tiempo real, tanto de WiFi como las redes 3GPP (3G y LTE)", explica a este medio el vicepresidente del área de tecnología de Ericsson, Ulf Ewaldson. Según el modo en que



DEGANNES

configuremos este sistema escalable, podremos adaptar la potencia de la señal a situaciones concretas, como por ejemplo un evento en el que están previstas más conexiones de lo habitual. Esos entornos cerrados siguen suponiendo un difícil reto para los operadores móviles. Productos similares estaban destinados sobre todo a garantizar cobertura de voz, pero no tenían presente la creciente capacidad de demanda de apps, algo que exige soluciones de este tipo.

La canción más popular de siempre

Amazon asegura que la canción 'Call Me Maybe' (de Carly Rae Jepsen) es el tema musical en MP3 más popular de todos los tiempos, en función de las descargas realizadas en la tienda 'online'.

Tim Cook dispara su carisma

El consejero delegado de Apple ha desmentido a los que le tachaban de falto de carisma. Su discurso en Naciones Unidas contra el racismo y la homofobia fue conmovedor.

11.213

Número de empresas españolas que invirtieron durante el año 2012 en I+D de los más de tres millones de empresas que existen en el país, según el último informe de Cotec.

5%

Descenso experimentado en 2012 con respecto a 2011 del gasto general en I+D por parte de las empresas españolas. En 2011 respecto a 2010 ya cayó otro 2,5%.

13,22%

Porcentaje de empresas españolas que tuvieron, al menos, una innovación tecnológica en el periodo 2010-2012, frente al 16,57% del periodo 2009-2011.

898

Millones de euros de aportación pública a la actividad de I+D de las empresas se ha reducido un 40% menos desde el comienzo de la crisis en 2008), según Cotec.

Panono Ball Camera



¿Y si juntamos 36 cámaras en una pelota de 11 centímetros?

No hay invento revolucionario que no arranque con una pregunta. Jonas Pfeil era un estudiante berlinés de Ingeniería Informática cuando en 2011 se planteó este interrogante: ¿y si juntamos 36 cámaras fotográficas en una pelota? La idea le sirvió para enfocar su proyecto de fin de carrera. Cuando poco después presentó sus avances en la conferencia técnica Siggraph Asia, él mismo se sorprendió del entusiasmo que despertó la iniciativa. Pronto su vídeo de demostración superó los tres millones de visitas en Youtube y se alió con otros dos compañeros de clase, Björn Bollensdorff y Qian Qin. Los tres fundaron la empresa Panono para perfeccionar la cámara con forma de pelota y sacarla al mercado. Esas 36 cámaras quedan integradas en esa pelota de plástico duro transparente que permite ver todos esos objetivos, los sensores, los cablecitos... Pesa 300 gramos y mide 11 centímetros de diámetro. La pelota está concebida para ser lanzada al aire y captar así esa inmensa panorámica de 360 grados dando como resultado una imagen de 72 megapíxeles en alta



A.L.

resolución. Gracias al acelerómetro, la propia pelota sabe cuándo llegará a su punto más alto y será justo en ese momento -en el que menos movimiento registra- cuando se activan al unísono las 36 cámaras.

Sin embargo, Jonas, Björn y Qian han decidido recurrir al *crowdfunding* o *micromecenazgo* colectivo, para mejorar el artefacto con vistas a su comercialización. Para ello, han lanzado una campaña, a través de la plataforma Indiegogo, que concluye el próximo 4 de enero, con la que esperan captar los 900.000 euros que han calculado que necesitan para rematar la cámara Panono. Con ello, se ofrece a todos aquellos que disfrutaran haciendo fotos y compartiéndolas la oportunidad de apoyar el proyecto y reservar una de las primeras cámaras por un precio especial. Por esto, desde Panono se recuerda que se trata de apoyar un proyecto de innovación tecnológica. “Estamos creando una experiencia fotográfica nueva, completamente panorámica, y que por fin incluye a la gente y su comportamiento social”, dice Jonas Pfeil, presidente de Panono y creador de la cámara. “Hasta ahora era imposible hacer buenas fotos panorámicas en las que se vieran personas, porque éstas se mueven entre toma y toma y esto hace que imágenes salgan distorsionadas. Como las 36 cámaras de Panono realizan las fotos en el mismo momento en todas las direcciones, lo captan todo”, concluye.

El móvil de madera llegará en verano

Motorola lanzará el próximo agosto una carcasa trasera de madera (Moto X) que se adaptará a los móviles de la compañía y que seguro causará sensación. Dicen que el capricho costará 50 dólares.

Salva los ‘smartphones’ empapados

El empresario Oliver Murphy ha encontrado un filón en el salvamento de los móviles que caen al agua. Aseguran que este problema afecta cada año a más de 900.000 personas.



En referencia al libro electrónico: “No sé, como no sabe nadie, por dónde irán los tiros, pero creo que el papel sobrevivirá, por lo menos más que yo mismo”.

Juan Bonilla
ESCRITOR



“Deseamos que grupos vulnerables puedan potenciar, mediante innovación y formación, el uso de las TIC y así lograr integrarse plenamente en el universo digital”.

Francisco Román
PRESIDENTE DE VODAFONE ESPAÑA

Calculadora Freelance



Descubre cuánto vale (o debería valer) una hora de trabajo



En los tiempos que corren, en los que montar un negocio por cuenta propia o convertirse en autónomo es una opción más que viable para ir dejando atrás la crisis, esta *app* ayuda y mucho a organizarse. Gracias a la Calculadora Freelance -gratuita para iPhone- los emprendedores pueden obtener de forma orientativa cuánto tendrían que cobrar por cada hora para que todo les salga rentable. Esta *app* es una evolución natural de la aplicación web que la diseñadora bilbaína Laura López lanzó en agosto de este año y que ya ha ayudado a numerosos autónomos y empresas. Sin necesidad de registrarse ni de aportar ningún dato personal, la calculadora ofrece información muy acertada que nos ayuda a repartir nuestro tiempo o a valorar si nos compensa aceptar un encargo u otro... Sólo es necesario responder a unas sencillas preguntas tales como: ¿cuánto quieres ganar? ¿Cuántos días de vacaciones quieres tener al año? ¿Qué gastos fijos tienes al mes? ¿Cuánto tiempo pierdes en reuniones?... A partir de ahí, obtendremos el coste de la hora de trabajo. Lo que surgió como una idea de esta diseñadora para ayudar a organizarse en el día a día se ha convertido en una herramienta de referencia que está ayudando a otros profesionales en su misma situación.



Cuadernos Rubio



Igual que saltaron del papel al iPad, ahora los Cuadernos Rubio también se pasan a Android. El sistema de aprendizaje de toda la vida se renueva y, tras resolver cualquier cálculo matemático, ofrece medallas y premios. No faltan ni los más infantiles, de colorear...



Football feed



HTC aprovecha su condición de patrocinador de la Uefa para lanzar esta *app* en la que los fans del fútbol con Android (gratuita) podrán estar al tanto de todas las novedades -noticias, clasificaciones, comentarios, fotos, agenda...- de la Champions y de la Europa League.



Notegraphy



Desde Barcelona al resto del mundo vía App Store (gratuita), los chicos de HerraizSoto&Co se han propuesto dar un toque de diseño a todo lo que compartimos por las redes sociales. ¿Por qué conformarse con los caracteres y familias tipográficas de siempre?



Plan Nacional sobre Drogas



Estamos ante una de esas *apps* que pueden salvar vidas -nos ponemos serios-. El Plan Nacional sobre Drogas y Telefónica se han aliado para ofrecer todo tipo de información sobre consumo de estupefacientes, testimonios de expertos... para prevenir su consumo.





“Un teléfono con Android es el mejor regalo para un usuario de iPhone”. En su cuenta de Google+ publica una guía para cambiar de sistema sin problemas.

Eric Schmidt
PRESIDENTE DE GOOGLE



“Conocer gente nueva era un inconveniente en general del que nadie hablaba”, explica en referencia a su exitosa *app*, que crece un 15% cada semana.

Sean Rad
COFUNDADOR DE TINDER

Una nueva vuelta de tuerca a los reproductores de música. Splyce (IOs) selecciona las canciones que tenemos archivadas y las mezcla de forma automática, al estilo del mejor DJ. Creada por la startup InQBarna, ha ganado la última AppCircus, celebrada en Barcelona.

Splyce



Monkey Puzzles

Esta *app* lleva la firma del departamento de evaluación de inglés de la Universidad de Cambridge. Se trata de un juego educativo para IOs que ayuda a los niños -y no tan niños- a practicar sus habilidades de lectura en la lengua de Shakespeare. Destacan por su variedad.



Clean Master

Si tu *smartphone* o *tablet* está hasta arriba de aplicaciones y empieza a atascarse, quizá necesite una limpieza a fondo. Esta *app* gratuita para Android dejará nuestro dispositivo niquelado borrando todo lo que no necesitamos y liberando memoria RAM.



Sonic CD

El clásico personaje de Sega también tiene vida propia en Android (2,25 euros). A la velocidad de vértigo acostumbrada por el puercoespín azul, recogerá monedas y destruirá las máquinas del Dr. Eggman por escenarios multicolores. Un gran plataformas en 2D.



Hootsuite



Es un clásico para los amantes de las redes sociales y una herramienta de trabajo de los *community managers*. Admite gestionar hasta cinco redes (en la versión gratuita) y, sobre todo, medir el impacto que cada comentario, vídeo o enlace que compartimos.

Ahorro en casa



Ordenados según las zonas de la casa, encontramos un buen puñado de consejos y sugerencias -algunos de ellos de cajón- para que ahorremos dinero. La sección más interesante es aquella en la que encontramos buenas prácticas sobre reciclaje (gratis en Android).

Handmade



Un compendio de artesanía práctica, con ideas de todo tipo para estas Navidades: ya sea para vestir con originalidad la mesa, para decorar la casa... Un desafío continuo a nuestra creatividad con una moraleja sencilla: no hay límite, desde el bricolaje a la joyería...

Skylanders Collection Vault



Los fans de uno de los fenómenos en videojuegos, los *Skylanders*, agradecerán esta *app* para iOS. Podrán demostrar que son los mejores Maestros del Portal, gestionar colecciones de estos personajes fantásticos, descubrir nuevos y compartir los detalles de su colección.

TU OCÚPATE DE INVITAR
A TUS AMIGOS... Y YO,
TU HORNO HYDROCLEAN
DE TODO LO DEMÁS.



Teka HYDROCLEAN®

El único horno capaz de
limpiarse en **24 minutos** con
un simple **vaso de agua**.

Teka presenta la tecnología Premium más avanzada del mercado, con su nuevo sistema HYDROCLEAN®. El único horno que, gracias al exclusivo **esmalte que recubre todo su interior**, se limpia al vapor, de una forma 100% natural y eficiente en tan sólo 24 minutos. Sólo Teka podía adelantarse al futuro para hacerte la vida más y más fácil.

HYDROCLEAN
ECO-CLEANING BY



www.teka.com



comparativa de tarifas

Compañía	Producto	FIJO			MÓVIL				
		Conexión Internet (Línea incluida)	Llamadas Fijo-móvil	Precio (Línea incluida)	Voz	Datos	SMS	Precio con Perm.	Precio sin Perm.
	Movistar Fusión 4G	ADSL hasta 10 MB / 820 k	50 min. semana y 500 min finde semana	--	100 m 15 cent. establ.	100 MB	--	34,90	--
	Movistar Fusión 4G	ADSL hasta 10 MB / 820 k Fibra (100 M / 100 M)	50 min. semana 500 min. Sáb y D.	--	ilimitadas	1 GB	1.000	49,90	--
	Vodafone integral Base	ADSL- VDSL hasta 35 MB / 3,5 MB	350 min. fds	--	0 cénti minuto más establec..	1 GB	10 cént,	29,09	--
	Tarifa integral Smart	ADSL- VDSL hasta 35 MB / 3,5 MB	350 min. fds	--	200 min.	1,2 GB	ilimitados	40,66	--
	Vodafone Integral Red	ADSL- VDSL hasta 35 MB / 3,5 MB	350 min. fds	--	ilimitadas	2 GB	ilimitados	49,71	--
	Canguro 35	ADSL hasta 20 MB / 1 MB	1000 min. Lun. a V. 1.000 min a 5 móviles orange	--	150 min.	300 MB	--	35	--
	Canguro 45	ADSL hasta 20 MB / 1 MB	1.000 min. + 300 min. int + 1.000 min. a 5 móviles orange	--	ilimitadas	1 GB	1.000	45,00	--
	Pack Ahorro 100	ADSL / VDSL hasta 30 MB / 3,5 MB	--	34,90	100 min.	100 Mb	--	42,94	--
	Pack ahorro sin limite	ADSL / VDSL hasta 30 MB / 3,5 MB	120 min / mes	34,90	ilimitadas	1 GB	--	--	44,94
	Pack ahorro 600	Fibra óptica 100 MB/10 MB		42,94	ilimitadas	1 GB	--	52,94	--
	Combinados Ono	HFC 20 MB / 1 MB	60 min. /mes 500 min/mes. a móvil Ono	--	100 min.	1 GB	--	50,90	--
		HFC 50 MB / 5 MB	60 min. a móvil de Ono 500 min/mes a movil Ono	--				50,90	--
		HFC 20 MB / 1 MB	60 min. semana 500 min. a móvil de Ono	30,90 (el primer año)	200 min.	200 MB	--	35,90,90	--
		HFC 50 MB / 5 MB	60 min. semana 500 min. a móvil de Ono	34,90 (el primer año)				39,90	--
		HFC 100 MB / 10 MB	60 min. semana 500 min. a móvil de Ono	42,90 (el primer año)				47,90	--

comparativa de móviles

**LO MEJOR
DE CADA
CASA**



Nombre fabricante	Nokia	Google	Motorola	HTC	Bq	Quechua	ZTE	Samsung
Modelo	Lumia 625	Nexus 5	Moto G	One max	Aquaris 4.5	Phone 5	Grand S Flex	Note 3
Pantalla	4,7 pulgadas	5 pulgadas	4,5 pulgadas	5.9 pulgadas	4.5 pulgadas	5 pulgadas	5 pulgadas	5 pulgadas
Resolución pantalla	800 x 480 pixels	1920 x1080 pixels	1.280 x 720 pxl	1080 x 1920	540 x 960	800 x 480	720 x 1080 pixels	1080 x 1920
Densidad	201	445	329	373	240	220	294	386
Tipo de pantalla	LCD IPS	Full HD IPS	LCD	Super LCD3	IPS	IPS	TFT	Super Amoled
Sistema operativo	Windows Phone 8	Android 4.4	Android 4.3	Android 4.1 JB	Android 4.1 JB	Android 4.1 JB	Android 4.1 JB	Android 4.3 JB
Batería extraíble	no	Sí	Sí	No	Sí	No	No	Sí
Tarjeta micro SIM	Sí	Sí	Sí	Sí	No	Sí	No	Sí
Procesador	Snp S4 2x1,2 GHz	Snp 800 2,26 Ghz	Snp. 400 a1,2 Ghz	Snapd. 1.76 GHz	ARM Dualc. 1 GHz	Qualc. 1.2 GHz	Qualc.Dua. 1.2GHz	Snap. 800 1.9GHz
Cámara (Mpx)	5	8 / 1,3 Mpx	5 / 1,3 mpx	4	8	5	8MP	13 MP
Conectividad	Cuatribanda	Cuatribanda	Cuatribanda	WiFi 802.11 b/g/n	WiFi 802.11 b/g/n	WiFi 802.11 b/g/n	WiFi 802.11 b/g/n	WiFi 802 a/b/g/n
Wi-Fi	802.11	902.11	902.11	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Memoria RAM	512 MB	2 GB	1 GB	2 GB	1 GB	1 GB	1 GB	3 GB
Memoria interna	8 GB	16 / 32GB	8/ 16 GB	16 GB / 32GB	36 GB	4 GB	16 GB	32 / 64 GB
LTE	No	Sí	No	Sí	No	No	Sí	Sí
Batería	2.000 mAh	2.300 mAh	2.070 mAh	3.300 mAh	1600 mAh	3500 mAh	2.300 mAh	3200 mAh
Dimensiones (mm)	72,2 x 133,2 x 9,2	69,1x137,8x 8,59	65,9x129,9x11,6	165 x 82,4 x 10,3	132 x 67 x 12	161 x 82 x 12	143 x 70,9 x 8,5	151 x 79,2 x 8,3
Peso	159 g	130 g	143 g	217 g	150 g	250 g	130 gr	168 g
NFC	Sí	Sí	No	Sí	No	No	No	Sí

comparativa de móviles



Nombre fabricante	Blackberry	LG	Nokia	Nokia	Huawei	HTC	Sony	Apple
Modelo	Q10	G2	Lumia 925	Lumia 1020	Ascend P6	One Mini	iXperia Z1	iPhone5S
Pantalla	3.1 pulgadas	5,2 pulgadas	4,5 pulgadas	4,5 pulgadas	4,7 pulgadas	4,3 pulgadas	5 pulgadas	4 pulgadas
Resolución pantalla	720 x 720 pixels	1080x1920 pixels	768 x 1280 pixels	768 x 1280 pixels	720 x 1280 pixels	720 x 1280 pixels	1080 x1920 pixels	640 x 1136 pixels
Densidad	328	424	334	334	312	341	443	326
Tipo de pantalla	Super AMOLED	IPS LCD	HD + OLED	HD + OLED	LCD capacitiva	Super LCD 2	Triluminos	IPS
Sistema operativo	BlackBerry 10	Android	Windows Phone	Windows Phone	Android	Android	Android	iOS7
Batería extraíble	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No	Sí
Tarjeta micro SIM	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Procesador	Snapd. a 1.5 GHz	Snap. a 2,26 GHz	Dual-core 1.5GHz	Dual-core 1.5GHz	Dual-core 1.5GHz	Qualc. a 1,4 GHz	Qualc. a 2,2 GHz	Chip A7, 64 bits
Cámara (Mpx)	8	13	8,7	41	8	4	20,7	8
Conectividad	WiFi 802.11	WiFi 802.11	WiFi 802.11	WiFi 802.11	WiFi 802.11	WiFi 802.11	WiFi 802.11	WiFi 802.11
Wi-Fi	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Memoria RAM	2 GB	2 GB	1 GB	2 GB	2 GB	1 GB	2 GB	1 GB
Memoria interna	16 GB	16 / 32 GB	16 GB / 32 GB	32 GB	8 MB	16 GB	16 GB	32 GB / 64 GB
LTE	Sí	Sí	Sí	Sí	No	Sí	Sí	Sí
Batería	354 h / 13,5 h	450 h / 14 h	440 h / 12,8 h	312 h / 13,3 h	300 h / 14 h	692 h / 14 h	850 h / 15 h	250 h / 10 h
Dimensiones (mm)	66 x 119,6 x 10,4	70,9 x 138,5 x 8,9	70,6 x 129 x 8,5	71,4 x 130 x 10,4	65,5 x 132,7 x 6,1	123 x 58 x 7,6	74 x 144 x 8,5	58.6 x 123,8 x 7.6
Peso	139 g	143 g	139 g	158 g	120 g	122 g	170 g	112 g
NFC	Sí	Sí	Sí	Sí	No	Sí	Sí	No

comparativa de móviles



Nombre fabricante	Samsung	Samsung	Samsung	Samsung	Samsung	Apple	Apple	LG
Modelo	Galaxy S4	Galaxy S3	Galaxy Note II	Galaxy Young	Galaxy Ace	iPhone 5	iPhone 4 S	Optimus G
Pantalla	5 pulgadas	4,8 pulgadas	5,5 pulgadas	3 pulgadas	3,5 pulgadas	4 pulgadas	3,5 pulgadas	4,7 pulgadas
Resolución pantalla	960 x 540 pixels	480 x 800 pixels	720 x 1280 pixels	240 x 320 pixels	320 x 480 pixels	1136 x 640 pixels	960 x 640 pixels	768 x 1280 pixels
Densidad	441	306	267	132	164	326	326	318
Tipo de pantalla	HD TIF	Super AMOLED	Super AMOLED	TFT capacitiva	LCD capacitiva	Multi touch	Multi touch	True HD IPS LCD
Sistema operativo	Android	Android	Android	Android	Android	Apple iOS6	Apple iOS6	Android 4.0 ICS
Batería extraíble	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No	No	Sí
Tarjeta micro SIM	Sí	Sí	Sí	No	No	No	Sí	Sí
Procesador	1,5 Ghz 4 núcleos	Exynos 4212 Quad	Exynos 4412 Quad	832 MHz	800 MHz	A6 2 x 1.3 GHz	A5 x 2	4 x 1.5 GHz
Cámara (Mpx)	5.0 / 2.0	5	8	2	5	8	5	13
Conectividad	EDGE, GPRS, USB	Conexión 3,5 mm	3,5mm TRRS jack	WiFi b/g/n	WiFi 802.11 b/g/n	WiFi 802.11	WiFi 802.11	802.11 a/b/g/n
Wi-Fi	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Memoria RAM	1 GB	1 GB	2 GB	290 MB	279 MB	1 GB	512 MB	2 GB
Memoria interna	4,0 GB	8 GB	16GB/32GB/64GB	160 MB	180 MB	16 GB/32 GB/64	8 GB	32 GB
LTE	Sí	Sí	Sí	No	No	Sí	No	Sí
Batería	672 h / 5 h	450 h / 14 h	890 h / 16 h	350 h / 5 h	640 h / 11 h	225 h / 8 h	200 h / 8 h	335 h / 15 h
Dimensiones (mm)	127,8 x 68,8 x 9,1	121 x 63 x 9,9	151 x 80,5 x 9,4	104 x 58 x 11,5	112 x 59 x 11,5	123 x 58 x 7,6	115 x 58 x 9,3	131,9x68,9 x8,5
Peso	119 g	120 g	183 g	97,5 g	113 g	112 g	140 g	45 g
NFC	Sí	Sí	Sí	No	No	Sí	Sí	Sí

comparativa de móviles



Nombre fabricante	HTC	HTC	Huawei	Huawei	ZTE	ZTE	ZTE	ZTE
Modelo	Desire X	8 X	Ascend P2	Ascend P1 XL	Grand XM	Grand S	Grand Era	Grand Memo
Pantalla	4"	4,3"	3,5"	4,3"	4,3"	5"	4,5"	5,7"
Resolución pantalla	480 x 800 pixels	1.280 x 768 pixels	320 x 480 pixels	540 x 960 pixels	540 x 960 pixels	1920 x 1080 pixels	720 x 1280 pixels	720 x 1280 pixels
Densidad	233	341	165	256	256	441	326	258
Tipo de pantalla	Táctil Super LCD	Alta definición	Capacitiva	Super AMOLED	TFT touchscreen	Touch.capacitivo	TFT touchscreen	TFT touchscreen
Sistema operativo	Android	Android	Android	Android	Android	Android	Android	Android
Batería extraíble	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Tarjeta micro SIM	No	Sí	No	No	No	Sí	No	No
Procesador	1 GHz 2 núcleos	1,5 GHz 2 núcleos	600 Mhz	Dual-core 1,5 GHz	Dual-core 1 GHz	S4 Pro a 1,7 GHz	Quad-core 1,5GHz	800 a 1,7 GHz
Cámara (Mpx)	5	8	5	8	5	13	8	13
Conectividad	IEEE 802.11 b/g/n	IEEE 802.11	802.11 b/g/n	802.11 b/g/n	802.11 b/g	802.11 b/g	802.11 b/g/n	802.11 a/b/g/n
Wi-Fi	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Memoria RAM	768 MB	1 GB	256 MB	1 GB	1 GB	2 GB	1 GB	2 GB
Memoria interna	4 GB	16 GB	512 MB	4 GB	4 GB	16 GB	16 GB	16 GB
LTE	Sí	Sí	No	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Batería	20 h / 10 h	ND	300 h / 367 h	2600 mAh	1650 mAh	1780 mAh	1800 mAh	3200 mAh
Dimensiones (mm)	118x62,3x9,3	132x66,2x10	117x61x13	129x64,8x9,9	128 x 67 x 9,9	142 x 69 x 6,9	133 x 66 x 7,9	159.9 x 82,6 x 8,5
Peso	114 g	130 g	120 g	140 g	138 g	139 g	140 g	140 g
NFC	No	Sí	No	Sí	No	Sí	Sí	Sí

comparativa de móviles



Nombre fabricante	LG	LG	Sony	Sony	Sony	Sony	HTC	HTC
Modelo	Optimus L3 II	Optimus L5 II	Xperia Z	Xperia E	Xperia SP	Xperia L	One	One SV
Pantalla	3,2"	4"	5"	3,5"	4,6"	4,3"	4,7"	4,3"
Resolución pantalla	240 x 320 pixels	480 x 800 pixels	1080 x1920 pixels	320 x 480 pixels	720 x1280 pixels	480 x 854 pixels	1080 x 1920 pxl	480 x 800 pixels
Densidad	125	144	443	165	319	228	468	217
Tipo de pantalla	Capac. IPS LCD	Capac. IPS LCD	TFT touchscreen	TFT touchscreen	TFT touchscreen	TFT touchscreen	Super LCD3	TáctilSuper LCD-2
Sistema operativo	Android	Android	Android	Android	Android	Android	Android	Android
Batería extraíble	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Tarjeta micro SIM	No	No	No	No	No	No	No	Sí
Procesador	1GHz	1 GHz	Quad-core 1.5GHz	MSM7227A 1GHz	S4 Pro de 1.7GHz	dual-core 1GHz	quad-core 1.7GHz	1,2 GHz 2 núcleos
Cámara (Mpx)	3	5	13	3,2	8	8	4	5
Conectividad	WiFi 802.11 b/g/n	WiFi 802.11 b/g/n	802.11 a/b/g/n	802.11 b/g/n	802.11 b/g/n	802.11 b/g/n	802.11 a/ac/b/g/n	IEEE 802.11
Wi-Fi	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Memoria RAM	512 MB	512 MB	2 GB	512 MB	1 GB	1 GB	2 GB	1 GB
Memoria interna	4 GB	4 GB	16 GB	4 GB	8 GB	8 GB	32 GB / 64 GB	8 GB
LTE	No	No	Sí	No	Sí	Sí	Sí	Sí
Batería	444 h / 8 h	490 h / 9 h	550 h / 11 h	530 h / 6 h	734 h / 19 h	454 h / 9 h	ND	ND
Dimensiones (mm)	102x61x11,9mm	117x62.2x9,2mm	139x71x 7,9 mm	113x61x11 mm	130x67,1x10 mm	128 x65 x 9,7 mm	137x68.2x9,3 mm	128x66,9x9,2 mm
Peso	107 g	92,5 g	146 g	115,7 g	155 g	137 g	143 g	122 g
NFC	No	Sí	Sí	No	Sí	Sí	Sí	Sí

comparativa de móviles



Nombre fabricante	BlackBerry	BlackBerry	Nokia	Nokia	Nokia	Nokia	Nokia	Alcatel
Modelo	Z10	Curve 9920	Lumia 920	Lumia 820	Lumia 720	Lumia 620	Lumia 520	OT 983
Pantalla	4,2"	2,4"	4,5"	4,3"	4,3"	3,8"	4"	3,5"
Resolución pantalla	1280 x 768 pxl	320 x 240 pxl	1280 x 768 pxl	480 x 800 pxl	480 x 800 pxl	480 x 800 pxl	480 x 800 pxl	320 x 480 pxl
Densidad	356	164	332	217	217	246	235	165
Tipo de pantalla	LCD touchscreen	LCD TFT	LCD IPS HD	AMOLED	LCD IPS	TFT capacitivo	LCD táctil ultra	TFT touchscreen
Sistema operativo	BlackBerry 10	BlackBerry OS	Windows Phone	Windows Phone	Windows Phone	Windows Phone	Windows Phone	Android
Batería extraíble	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Tarjeta micro SIM	No	No	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Procesador	2x 1.5 GHz	2 x 1,5 GHz	dual-core 1.5GHz	2x S4 a 1.5GHz	dual-core 1GHz	Plus 2-core 1GHz	SnapDragon 1 Ghz	Procesador 1GHz
Cámara (Mpx)	8	2	8,7	8	6,7	5	5	3,15
Conectividad	802.11 a/b/g/n	802.11 b/g/n	802.11 a/b/g/n	802.11 a/b/g/n	802.11 a/b/g/n	802.11 a/b/g/n	802.11 b/g	802.11 b/g
Wi-Fi	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Memoria RAM	2 GB	512 MB	2 GB	1 GB	512 MB	512 MB	512 MB	150 MB
Memoria interna	16 GB	512 MB	32 GB	8 GB	8 GB	8 GB	8 y 32 GB	Hasta 32 GB
LTE	Sí	No	Sí	Sí	Sí	Sí	No	No
Batería	305 h / 10 h	432 h / 7 h	400 h / 17 h	330 h / 14 h	520 h / 23 h	330 h / 14 h	400 h / 10 h	ND
Dimensiones (mm)	130 x 65,6 x 9	109 x 60 x 12,7	130 x 70,8 x 10,7	123,8 x 68,5 x 9,9	127,9 x 67,5 x 9	115,4 x 61,1 x 11	119 x 64 x 9,9	114,5 x 61x 12,15
Peso	135 g	102 g	185 g	160 g	128 g	127 g	124 g	133 g
NFC	Sí	No	Sí	Sí	Sí	Sí	No	No

comparativa de 'phablets'

'SMARTPHONES' CON GRAN PANTALLA



Modelo	Acer Liquid S1	FNAC Phablet	Galaxy Mega	Asus PadFone	Ascend Mate	Huawei Media Pad	Xperia Z ultra	ZTE Grand Memo
Sistema operativo	Android 4.2	Android 4.0	Android 4.2.2	Android 4.0	Android 4.1.2	Android 4.0	Android 4.2	Android 4.1.2
Tamaño (pulgadas)	5,7"	4,5"	6,3"	10"	6,1"	7"	6,44"	5,7"
Resolución (ppi)	1280 x 720	540 x 960	1.280 x 720	1,280 x 800	720 x 1280	600 x 1024	1.920 x 1080	1280 x 720
Procesador	Cortex A7 Media T	2 Core Cortex A9	Snapdragon 400	SnapDragon S4	Huawei K3V2	huawei dual-core	Snapdragon 800	Snapdragon 600
Velocidad	1,5 GHz	1 GHz	2 x 1,7 Ghz	1,5 GHz	4 x 1,5 GHz	1,2 GHz	4 x 2,2 GHz	1,5 GHz
RAM	1 GB	1 GB	1,5 GB	2 GB	2 GB	1 GB	2 GB	2 GB
Memoria Interna	8 GB	4 GB	8 / 16 GB	16 / 32 GB	16 GB	8 GB	16 GB	16 GB
Cámara	8 mpx / 2 mpx	8 mpx	8 mpx / 1,9 mpx	1,2 mpx / 1 mpx	8 mpx / 0,9 mpx	3,1 mpx / 1,3 mpx	8 mpx	13 mpx / 1 mpx
Dimensiones (mm)	163 x 83 x 9,5	132 x 67 x 10,25	167 x 88 x 8	128 x 65,4 x 9,2	163 x 85,7 x 99	193 x 120 x 11	179 x 92 x 6,5	159,9 x 82,6 x 8,5
Peso (gr)	195	150	199	514	198	370	212	146
Batería (mAh)	2.400	1.600	3.200	1.520	4.050	4.100	3.100	3.200
Precio (euros)	349	179	529	220	400	499	ND	340